Annalen

des

Charité-Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.

Achter Jahrgang.

3. Heft.

Jahr 8-10
1858-63

Nebst 8 Tafeln Abbildungen.

Berlin 1858.
Bei Th. Chr. Fr. Enslin.

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s2714id1388609

Die
acute Entzündung der Ohrspeicheldrüse.

Von

Rud. Virchow.

(Hierzu Taf. I.)

Es ist eine alte Erzählung, dafs bei der acuten, namentlich bei der eiterigen Parotitis die Erkrankung wesentlich im Zellgewebe ihren Sitz habe und die Drüse selbst mehr oder weniger unverletzt sei. Voigtel (Handbuch der pathologischen Anatomie. 1804. Bd. I. S. 528) citirt schon diese Angabe nach Hamilton (Transact. of the Soc. of Edinb. Vol. II.). Auch giebt es wohl wenige Sätze in der Pathologie, welche eine so allgemeine Anerkennung gefunden haben. Noch in der neueren Zeit haben Rokitansky (Handb. der path. Anat. 1842. Bd. III. S. 395), Canstatt (Handb. der med. Klinik. 2. Ausg. 1845. IV. 1. S. 295. 304. 3. Ausg. von Henoch. 1856. III. S. 216. 223), Ross (Handb. der chirurg. Anatomie. 1847. S. 283), Förster (Handb. der path. Anat. 1854. Bd. II. S. 124) und Bamberger (in dem von mir herausgegebenen Handb. der spec. Pathol. u. Therapie. 1855. Bd. VI. 1. S. 85) sich mehr oder weniger ausschliefslich in demselben Sinne ausgesprochen. Craigie (Elements of pathol. anat. Edinb. 1848. p. 816) behauptet

dafs in der Regel eine Periadenitis frühzeitig die eigentliche Parotitis begleitet, dafs sie es ist, welche einen grofsen Theil der äufserlich wahrnehmbaren und den Kranken quälenden Geschwulst hervorbringt, und dafs sie schliefslich eine diffuse, phlegmonöse Eiterung erzeugen kann. Allein der unmittelbare Augenschein lehrte nicht minder, dafs diese Periadenitis nur die Begleiterin des eigentlichen Drüsenleidens war und dafs dieses letztere sich stets als eine katarrhalische Erkrankung darstellte, d. h. als ein zuerst die Drüsencanäle verfolgender und von da aus erst auf das umliegende Gewebe fortgreifender Procefs. Dieser Procefs hat die gröfste Aehnlichkeit mit manchen Formen der katarrhalischen Pneumonie, der katarrhalischen Prostatitis, der katarrhalischen Entzündung des mittleren Ohres, und diese Aehnlichkeit wiederum ist nicht blofs eine anatomische, sondern auch eine klinische, insoweit es sich nämlich um Ursachen und Verlauf der Störung handelt. Sie erklärt insbesondere, warum nach einer einfachen Parotitis die Drüse zu ihrer vollen Thätigkeit zurückkehren kann, was Morgagni (De sedibus et causis morb. Epist. L. art. 27) als einen Grund gegen die primäre Affection der Drüse ansah. Hört die Anhäufung der katarrhalischen Massen in den Drüsencanälen auf, so kann auch der Speichel wieder ungestört abfliefsen.

Bleiben wir zunächst bei dem anatomischen Bilde stehen, so ist allerdings die früheste Veränderung, welche nach meiner Erfahrung zu bemerken ist, eine starke Hyperämie der Drüse, wobei sie selbst und das Zwischen-Bindegewebe stärker durchfeuchtet und leicht geschwollen erscheint. Sobald die Schwellung des Zwischengewebes zunimmt, so setzen sich die rothen Drüsenläppchen sehr scharf von der mehr gelblich durchschimmernden Zwischensubstanz ab und sehen auf einem Durchschnitte wie rothe, gruppenweise gestellte Körner aus. (Vergl. den Fall von Morgagni l. c. Epist. IV. art. 24.)

Sehr bald gesellen sich dazu aber andere Veränderungen, die hauptsächlich in den Drüsencanälen und dem Ausführungsgange zu Stande kommen. Hier häuft sich nämlich

mehr und mehr katarrhalisches Secret an: eine zähe, fadenziehende, weifsliche oder gelbliche, schwer aus den Gängen zu entfernende Substanz. Schnell nimmt dieselbe eine bestimmt eiterige Beschaffenheit an: sie wird dick, undurchsichtig, rein weifs oder gelbweifs, behält aber eine mehr zähe, schmierige Beschaffenheit. Das Mikroskop zeigt schon sehr früh Eiterkörperchen, aber neben ihnen noch sehr lange Zeit eine grofse Zahl von mehr durchscheinenden, runden, mit einem relativ grofsen, einfachen Kern versehenen Zellen, den sogenannten Speichelkörperchen entsprechend.

Dies ist die Periode der frischen Entzündung, wie sie sich schon am 2. bis 3. Tage nach ihrem Beginne darstellen kann, und wie sie auf beifolgender Tafel nach einem chirurgischen Falle abgebildet ist. In den rothen Körnern, welche den hyperämischen Läppchen der Drüse entsprechen, sieht man auf dem Durchschnitte der letzteren gelbe oder gelbweifse Punkte von mehr oder weniger Gröfse, aus denen sich beim Drucke je ein Tröpfchen Eiter entleert, nach dessen Abspülen sich im Mittelpunkte des Drüsenkornes eine kleine, glattwandige, runde Oeffnung, der Durchschnitt des Ausführungsganges, zeigt. Um diesen herum liegt eine gewisse Quantität derber, blasser Drüsensubstanz, während die Peripherie des Kornes noch immer ihre hyperämische Beschaffenheit bewahrt. Am deutlichsten zeigt sich aber das Verhältnifs am Ductus Stenonianus, der ganz vollgepfropft mit Eiter ist und dessen sehr verdickte Wandungen bald blafs, bald sehr stark injicirt gefunden werden.

Der Eiter liegt also von Anfang an im Innern der Canäle und Ausführungsgänge der Drüse. Die eigentlichen Drüsen-Acini sind dann freilich noch erhalten und relativ unversehrt, aber auch in dem Zwischengewebe und der Umgebung findet sich nicht das Mindeste, was als Eiter gedeutet werden könnte. Vielmehr zeigen diese, gleichwie die Wandungen der gröfseren Ausführungsgänge nur jene Schwellung, welche bei jedem einfachen oder eiterigen Katarrh die betreffende Schleimhaut erkennen läfst. Will man ein bekanntes Bild zur Vergleichung wählen, so braucht man nur die Capillarbronchitis und ihr Verhältnifs zur ka-

tarrhalischen Pneumonie ins Auge zu fassen, und es ist sehr wahrscheinlich, dafs sich die schwereren, ulcerirenden Formen der Parotitis zu den einfachen, namentlich den epidemischen verhalten, wie die Bronchopneumonie zur Capillarbronchitis.

Schreitet der Procefs weiter, so erfolgt alsbald eine Erweichung der Drüsenläppchen, eine Art von Schmelzung, welche ihre Producte mit dem Eiter der Canäle mischt und leicht den Eindruck macht, als seien die Drüsenkörnchen direct in kleine Abscesse umgewandelt. Dafs wirklicher Eiter aus der eigentlichen Drüsensubstanz hervorgeht, konnte ich nicht beobachten; nur in der Wand des Ductus Stenonianus fand ich wirkliche, gegen die innere Oberfläche vorspringende Miliar-Abscesse. Da, wo noch Drüsenläppchen erhalten sind, sah ich innerhalb der unversehrten Tunica propria eine mäfsige Trübung der Drüsenzellen, welche mit Fettkörnchen durchsprengt waren. Bei der eigentlichen Erweichung zerfielen die Drüsenzellen, die Tunica propria verschwand und man traf nur körnigen Detritus. Am Umfange der erweichenden Läppchen erhält sich noch längere Zeit die stärkere Röthung und da die Schmelzung ihrerseits meist sehr ungleichmäfsig in der Drüse fortgeht, so wird es von da an auch immer schwieriger, das Verhältnifs der einzelnen Theile genau zu sondern. Ueberdies beginnt um diese Zeit schon die Eiterinfiltration des Zwischengewebes oder genauer gesagt, die eiterige Umwandlung desselben. Denn man kann sich gerade hier sehr leicht durch mikroskopische Schnitte überzeugen, dafs in der That die Eiterkörperchen von den Bindegewebskörperchen ausgehen und dafs nach kurzer Dauer schon Reihen von Eiterkörperchen die spindel- und netzförmigen Zellen des Bindegewebes ersetzen.

Diese interstitielle Eiterung kann nun unter Umständen einen äufserst rapiden Verlauf und den Habitus einer diffusen phlegmonösen Entzündung annehmen. In diesem Falle wird die an sich schon leidende Drüsensubstanz meist necrotisirt und es tritt dasjenige ein, was man gewöhnlich als den eigentlichen Ausdruck der Parotitis schildert. In

den subacuten Fällen kommt es freilich auch zu theilweisem Absterben der Drüsensubstanz, allein an vielen Stellen behält der Procefs den einfach abscedirenden Charakter. Jedoch ist der Drüsenabscefs als solcher stets ein miliarer, beschränkt auf die Zerstörung eines einzigen Drüsenkorns; der grofse, gewöhnlich sogenannte Parotis-Abscefs kann nur zu Stande kommen, wenn das interstitielle Gewebe in höherem Maafse mitleidet. Es ist demnach allerdings richtig, dafs die Eiterung in Form kleiner Heerde beginnt, welche durch die Drüsensubstanz zerstreut liegen, und dafs bei ausgedehnterer Eiterung grofse Theile der Drüse nekrotisirt werden können, aber es ist falsch, dafs der Eiter in der Regel zwischen den Drüsenläppchen beginne und dafs die eigentliche Substanz der Drüse gewöhnlich innerhalb des Eiterheerdes erhalten bleibt. Vielmehr findet man in der Regel, dafs grofse Theile des Drüsenparenchyms schon eingeschmolzen sind, wenn das Zwischengewebe noch vollkommen zusammenhält, und es erklärt sich daraus das eigenthümlich bunte, roth- und gelbgefleckte Aussehen, das grobmaschige Gefüge der Durchschnittsfläche.

Die Parotis verhält sich in dieser Beziehung ganz ebenso, wie in den freilich sehr seltenen Fällen von Entzündung auch die Submaxillaris und das Pancreas. Sie wird von einem Katarrh befallen, der zuerst die gröfseren Canäle, später die feineren Gänge der Drüse trifft, der von einer bald mehr, bald weniger heftigen Entzündung der nächsten Bindegewebslagen begleitet wird und der zuerst eine schleimige, später eine schleimig-eiterige Absonderung liefert, während die Drüsensecretion aufhört und die Mundhöhle trockener wird.

In wie weit diese Schilderung auch auf den einfachen Bauerwetzel (Mumps, Oreillon, Parotitis polymorpha) zutrifft, weifs ich nicht. Das Einzige, was dagegen sprechen könnte, ist die grofse Variabilität, welche in einzelnen Fällen bei demselben beobachtet ist und welche namentlich durch die Metastase auf die Geschlechtsdrüsen berühmt geworden ist. Die alten Beobachtungen von Laghi und Hamilton (vergl. Reil, Ueber die Erkenntnifs und Kur

der Fieber. 1799. Bd. II. S. 455) sind in dieser Beziehung auch in neuerer Zeit vollständig bestätigt worden. Panck (Hamburg. Zeitschrift. XXVII. 1. Schmidt's Jahrb. 1845. Bd. XLVII. 1.) beschrieb eine Mumps-Epidemie, die im Januar 1840 im Waisenhause zu Moscau herrschte und von 300 Kindern nur 162 unter 7 Jahren verschonte; Metastasen erfolgten bei 3 Mädchen auf die Brüste oder die Labia majora, bei 6 Knaben auf die Hoden, aber diese waren sämmtlich skrophulös. Salse (Journ. de chirurgie p. Malgaigne. 1845. Avril. Neue med.-chirurg. Zeitschr. 1845 Juni. No. 24) sah eine Geschwulst beider Parotiden am vierten Tage verschwinden und eine Geschwulst des rechten Hodens sich entwickeln, welche einer dem allgemeinen Zustande entsprechenden inneren Behandlung rasch wich. Velpeau beobachtete ähnliche Fälle von Orchitis metastatica in einer Parotitis-Epidemie zu Tours. Hier könnte es freilich scheinen, als ob nur ein leichterer seröser Erguſs in das Gewebe um die Drüse stattgefunden haben möchte, etwa wie bei rheumatischer oder erysipelatöser Erkrankung, ein Erguſs, der schnell wieder resorbirt und fortgeschafft werden könne, was bei dem Eiter in den Drüsencanälen weniger der Fall sein dürfte. Gerade die von Panck beobachtete Epidemie könnte sehr dafür sprechen, indem unter den Vorboten Schmerzen in den unteren Extremitäten, besonders den Waden erwähnt werden, welche mit der Entwickelung der Parotitis plötzlich schwanden.

Indeſs können diese Thatsachen nichts entscheiden. Die Aehnlichkeit, ja die Verwandtschaft vieler Katarrhe mit Rheumatismen und Erysipelen ist bekannt, und oft genug entwickeln sich Katarrhe mit der gröſsten Acuität und lassen ebenso schnell nach. Vielleicht ist es gerade von Interesse, zu erwähnen, daſs von den Kindern im Moscauer Waisenhause, die von der Parotidengeschwulst frei blieben, viele an einfachen Katarrhen litten. Cruveilhier sah der Parotitis jedesmal eine erythematöse Entzündung der Mundschleimhaut vorangehen, und es ist gewiſs ein Gegenstand von Bedeutung, daſs die allgemeinen Vorläufer stets die gröſste Aehnlichkeit mit den Prodromen der fieberhaften

Katarrhe haben. Die Parotis verhält sich zu der Mundschleimhaut, wie die Prostata oder wie die Hoden zu der Urogenitalschleimhaut; die Erytheme und Katarrhe setzen sich auf die Ausführungsgänge von der Wangenschleimhaut aus fort, wie die Katarrhe der Nasenschleimhaut auf die Tuba Eustachii und das mittlere Ohr. So erklärt es sich denn auch, dafs wir bei denselben Krankheiten, z. B. Typhus, Scharlach, welche eine besondere Disposition zu Parotidengeschwülsten mit sich bringen, so oft die katarrhalische Schwerhörigkeit oder Taubheit sich ausbilden sehen, was schon dem Hippocrates*) bekannt war. Hier kann in den schwereren Fällen Caries und Necrosis des mittleren Ohres erfolgen, während bei den einfachen chronischen oder acuten Pharynxkatarrhen leichtere und vorübergehende Störungen des Gehörs auftreten. Trotzdem beginnt in beiden Fällen die Affection mit einem Katarrh.

Eine gewisse Zeit hindurch scheint die Aufmerksamkeit der Aerzte von der schwereren Form der Parotitis fast ganz abgelenkt gewesen zu sein. Cullen (First lines of the practice of physic. 1796. Vol. I. p. 373), Tissot (Avis au peuple sur sa santé. 1765. Tom. I. p. 84), Reil sprechen fast nur von der gutartigen Cynanche parotidea, die sie als eine äufserst leichte Affection schildern. Wenn man ihre Darstellung liest, so begreift man schwer, dafs noch van Swieten (Comment. in H. Boerhaave aphorismos. 1745. T. I. p. 728. II. p. 485. 757) sich so viele Mühe gegeben hat, die viel citirten Prognosen des Hippocrates über die Parotiden einzuschärfen. Reil (a. a. O. S. 459) sagt ausdrücklich: „die Krankheit ist im Ganzen sehr gutartig, fast nie tödtlich.“ Und doch geben unsere Krankenhäuser oft genug Gelegenheit, die schlimmeren Formen, wie sie der Altvater der Medicin im Auge hatte, im Laufe hitziger, fieberhafter Krankheiten sich entwickeln zu sehen, wenngleich es nur wenige Aerzte noch geben möchte, welche

---

*) Coacae Praenotiones (Hipp. Opera ed. Kühn. I. p. 265): *ἐκ κωφώσιος ἐπιεικέως τὰ παρ' ὦτα.*

ihnen eine entschieden kritische, wahrhaft depuratorische Bedeutung beilegen.

An sich scheint mir eine wesentliche Verschiedenheit der Affection nicht zu bestehen, ob man es mit der leichten, idiopathischen, epidemischen oder mit der schweren, secundären, metastatischen, symptomatischen Form zu thun hat. Wenigstens ist die gewöhnliche metastatische Parotitis, auch in den Fällen, wo man nach der jetzigen Sprachweise eine Pyämie voraussetzt, nicht in Parallele zu stellen mit den gewöhnlichen metastatischen Abscessen anderer Organe. Sie stellt eben nur eine heftige katarrhalische Entzündung dar, die sich vielleicht nur dadurch von der leichten idiopathischen Form unterscheidet, dafs sie früher eine dicke, zähe Absonderung, eine Schwellung der Wände der Ausführungsgänge, eine mit Unterdrückung der Absonderung verbundene Erkrankung des secretorischen Parenchyms selbst hervorbringt, dafs daher leichter eine Retention des Secrets mit allen ihren üblen Rückwirkungeu stattfinden kann.

Auch besteht kein anatomischer Unterschied zwischen der einfach consecutiven Form, wie sie am häufigsten neben und nach Pneumonien auftritt, und der im engeren Sinne metastatischen Form, welche im Gefolge schwerer zymotischer Krankheiten z. B. des Puerperalfiebers, des Typhus, der Masern, des Rotzes zu Stande kommt. Ich habe alle diese Formen zu untersuchen Gelegenheit gehabt und jedesmal nur eine Bestätigung der schon gewonnenen Erfahrung erhalten. Auch die Metastase im engeren Sinne des Wortes tritt an den Speicheldrüsen für gewöhnlich nicht in primär lobulärer Abgeschlossenheit, in Heerdform auf, sondern in mehr diffuser Weise, und selbst da, wo sie mit anderen Metastasen lobulärer Art gleichzeitig in demselben Individuum auftritt, ist mehr oder weniger die ganze Ausbreitung der Drüse ergriffen. Wenn man daher, wie ich seit 1845 gethan habe (Gesammelte Abhandl. zur wiss. Medicin S. 480. 640), die Erscheinungen der sogenannten Pyämie in zwei grofse Reihen zerlegt, in Erscheinungen der Embolie und Erscheinungen der Infection (Ichorrhämie und Septhämie), so gehört die Parotitis im Allgemeinen nicht zu den embolischen

Metastasen, sondern zu den ichorrhämischen. Ihre Entstehung kann man sich in der Art denken, dafs irgend ein reizender Stoff vom Blute aus mit den als Speichel transsudirenden Flüssigkeiten ausgeschieden wird und in ähnlicher Weise die Reizung derjenigen Flächen hervorbringt, über welche er mit dem Speichel hinströmt, wie manche mit dem Harn ausgeschiedenen Stoffe, z. B. Cantharidin, katarrhalische und croupöse Entzündungen der Harnwege erzeugen. (Vergl. Medic. Reform. 1848. No. 27. S. 176. 1849. No. 41. S. 232). Und gleichwie es Fälle giebt, in denen das Cantharidin mehr auf die Harnblase, andere, wo es mehr auf die Nieren wirkt, so mag es auch geschehen, dafs die ichorösen Stoffe, welche mit dem Speichel transsudiren, bald mehr auf die Speichelwege, bald mehr auf die Mundhöhle einwirken. Die besondere Prädisposition, welche der einzelne Ort besitzt, wird natürlich darin von grofser Wichtigkeit sein, und schon bestehende Katarrhe werden gewifs ein erhebliches Moment für die intensivere Lokalisirung des Processes auf der Wangenschleimhaut und im Stenonischen Gange bilden.

Läfst man diese Voraussetzungen und Schlufsfolgerungen zu, so kann man die Eintheilung der acuten Parotis-Katarrhe in drei Gruppen, wie sie Bamberger gegeben hat, wenngleich in anderer Deutung, acceptiren;

1) Der primäre, meist epidemisch auftretende, einfache Katarrh (Cynanche parotidea, Angina parotidea, Mumps), ohne Neigung zur Eiterung und Verschwärung.

2) Der secundäre, purulente, sehr leicht abscedirende Katarrh (Blennorrhoea parotidea), gewöhnlich in Verbindung mit voraufgehenden Mundhöhlen-Katarrhen, Soor u. dgl., nicht selten mit Affection des mittleren Ohres.

3) Der specifische, ichorrhämische, fast immer zu Verjauchungen führende Katarrh, sehr gewöhnlich neben anderweitigen, sei es ichorrhämischen, sei es embolischen Metastasen.

Die beiden letzteren Formen werden häufig unter der Bezeichnung der metastatischen zusammengefafst, allein seiner Natur nach steht der secundäre, purulente Katarrh (die

Blennorrhoe) dem primären ungleich näher, als dem specifischen Katarrh der Infectionskrankheiten. Nur ist es praktisch sehr schwer, die letzteren beiden Gruppen auseinanderzuhalten. Denkt man sich z. B. den Typhus als Infectionskrankheit (Zymose), so läfst sich auch die secundäre Parotitis des Typhus als specifische deuten, wenngleich es andererseits bekannt ist, dafs der Typhus in der Regel die bedeutendsten Mundhöhlenkatarrhe mit sich bringt, dafs seine späteren Stadien sich sehr häufig mit Soorbildung compliciren und dafs Katarrhe des mittleren Ohres und der Eustachischen Trompete dabei sehr häufig sind. Zugleich mufs man berücksichtigen, dafs bei der grofsen Anorexie und Prostration der Kranken wenig Bewegungen mit dem Unterkiefer ausgeführt werden und dafs daher die mächtige Unterstützung, welche diese Bewegungen für die Entleerung der Drüse und die Ausführung ihres Secretes darbieten, fast ganz wegfällt, so dafs die Mundhöhle trocken ist und ihre Absonderungen stagniren. In einem Falle, bei einem 47jährigen Manne, sah ich die Parotitis sich nach einem Typhus entwickeln, der in seiner späteren Zeit die ausgedehnteste Soorbildung, aber zugleich unzweifelhafte Zeichen von ichoröser Infection (Pyämie) darbot. Was war hier das Wichtigere, der Soor oder die Infection? Gegen die Infection spricht, dafs man oft genug die Parotitis im Typhus trifft, ohne dafs Zeichen ichoröser Infection vorhanden sind; gegen den Soor, dafs gerade bei Kindern, wo Soor am häufigsten ist, die Parotitis am seltensten vorkommt. Man darf daher wohl nicht zu ausschliefslich im einzelnen Falle urtheilen; das Zusammenwirken mehrerer Ursachen auf einen und denselben Theil wird um so sicherer ein bestimmtes Resultat ergeben, wenn der Theil sich schon vorher in einem Zustande der Prädisposition befand. Masern, Scharlach, Pocken, Cholera, Typhus, Puerperalfieber, kurz die verschiedensten zymotischen Krankheiten sind im Stande, Parotiden-Geschwülste zu erzeugen, aber die Zahl der Fälle, in denen diese wirklich zu Stande kommen, ist doch im Verhältnifs zu der Gesammtsumme eine verschwindend kleine. Sehr wahrscheinlich bedarf es daher noch

ganz besonderer Gründe, um die Localität der Erkrankung oder, wie man gesagt hat, die Localisation der Dyskrasie zu bestimmen.

Wenn ich von den schon erwähnten Erythemen und Katarrhen der Mundhöhle absehe, so scheint mir namentlich das Alter und die Jahreszeit von Bedeutung zu sein, während das Geschlecht ohne Einfluſs ist. Unter 18 Fällen von eiteriger Parotitis, welche ich bei der Durchsicht meiner Notizen genauer aufgezeichnet finde, kamen 9 bei Männern, 9 bei Weibern vor. Keiner der Kranken war unter 20 Jahren alt*); von da an vertheilten sich die Fälle folgendermaſsen:

zwischen	20 — 30	Jahren	2	Männer,	3	Weiber,
„	31 — 40	„	1	„	3	„
„	41 — 50	„	3	„	1	„
„	51 — 60	„	—	„	1	„
„	61 — 70	„	3	„	1	„

Was die Jahreszeit betrifft, so ist kein Fall darunter, der in den Monaten Juni, August, September, October vorgekommen wäre; die Vertheilung auf die anderen Monate gestaltete sich so:

November	1,
December	2,
Januar	2,
Februar	1,
März	2,
April	6,
Mai	3,
Juli	1.

Ich gestehe gern zu, daſs die Zahl dieser Fälle zu klein ist, um entscheidende Resultate zu geben, indeſs wird man nicht umhinkönnen, zuzugestehen, daſs gewisse Verhältnisse sehr auffallend sind. Bei den Weibern fallen $\frac{2}{3}$ der Fälle auf die Jahre zwischen 20 — 40, bei den Män-

*) Ein einziges Mal habe ich bei einem halbjährigen Kinde einen Abscefs in dem Fettkörper der Wange gesehen, der die gröfste Aehnlichkeit mit einem Parotis-Abscefs hatte, der aber mit der Drüse aufser allem Zusammenhange war.

nern auf die Jahre zwischen 40—70; bei jenen findet sich Puerperalfieber, Typhus, acute Endocarditis, bei diesen Pneumonie als Hauptkrankheit. Unter den Monaten überwiegen ganz auffallend die kälteren und namentlich der durch seine Veränderlichkeit berüchtigte April, auf den ein ganzes Drittheil der Erkrankungen fallen. Deuten nicht diese Zahlen mit grofser Bestimmtheit, trotz ihrer geringen Ausdehnung, auf Verhältnisse, wie sie uns als begünstigende Momente für katarrhalische und rheumatische Erkrankungen bekannt sind? In 7 Fällen unter 18 begann die erste Krankheit als Pneumonie, bald mehr als Pleuro-, bald als Bronchopneumonie. In einem dieser Fälle hatte sich die Lungenaffection nach Masern entwickelt; in allen andern war dieselbe primär, und nur in 2 derselben liefs sich eine scrophulöse Grundlage, in 1 acute Bronchiektasie erkennen. Bei einem 50jährigen Kranken, der sich noch jetzt auf meiner Abtheilung auf der Charité befindet, trat die linksseitige Parotitis unmittelbar nach einem heftigen, rheumatoiden Schmerze von wechselnder Localisation am linken Oberschenkel auf, nachdem eine frische Pneumonie überstanden und nur noch ein alter, nicht unverdächtiger Bronchialkatarrh zurückgeblieben war.

In anderen Fällen trifft die Schwellung der Parotiden mit Katarrhen des Digestionstractus zusammen, wie bei Dysenterie, Typhus und Cholera. So kam bei einer 58jährigen Person, die an Krebs des Flexura sigmoides und der Leber litt, eine Parotitis zu Stande, aber erst, als sich eine ausgedehnte Dysenterie (im März) ausgebildet hatte. Sehr charakteristisch war der Verlauf bei einer 66jährigen Magd, deren Geschichte ich zum Theil schon früher (Archiv f. patholog. Anat. u. Physiol. VIII. S. 362) berührt habe. Dieselbe litt seit Wochen an einem durch Gallensteine bedingten Icterus, der zuletzt mit Peritonitis auslief. In der zweiten Woche vor dem Tode zeigte sich bei anhaltender Verstopfung starker Foetor ex ore, übler Geschmack, Appetitlosigkeit, Schwellung des Zahnfleisches, und eine Woche später entzündete sich zuerst die rechte, dann die linke Parotis. Eine 27jährige Frau mit inveterirter Syphilis und Incontinenz des Harns,

die sehr heruntergekommen war, begann mehr und mehr an einem hektischen, durch ulceröse Lungenphthise bedingten Fieber zu leiden. Drei Wochen vor dem Tode stellte sich eine anhaltende Diarrhoe ein und dann erst kam eine rechtsseitige Parotitis, die in Eiterung überging. So habe ich gerade bei Geisteskranken, deren Digestion so häufig in grofser Unordnung sich befindet, die Parotitis als scheinbar idiopathische Krankheitsform gesehen.

Häufig erkrankt nur die eine Drüse, aber sehr gewöhnlich ist es, dafs die eine zuerst leidet und die andere nach kurzer Zeit nachfolgt. Dieser Umstand könnte auf den ersten Blick als ein diagnostisch wichtiger erscheinen, insofern man bei einem humoralen, dyskratischen Ursprunge eher erwarten möchte, dafs beide Drüsen gleichmäfsig und gleichzeitig ergriffen werden müfsten. Dies ist jedoch nur scheinbar richtig. Auch der auf die Speichelgänge übergreifende Mundhöhlenkatarrh sollte eigentlich gleichmäfsig fortschreiten. Aber wir wissen nicht blofs, dafs die Katarrhe auf den möglichen Bahnen doch mit einer gewissen Auswahl, je nach der Prädisposition der Organe fortschreiten, sondern auch, dafs die metastatischen Eruptionen humoraler Erkrankungen bald diesen, bald jenen Ort der Prädilection erkennen lassen *).

Und doch würde es sehr wichtig sein, die einfachen secundären Parotiskatarrhe von den dyskratischen zu unterscheiden, wenn es richtig wäre, wie die älteren Schriftsteller so allgemein annehmen, dafs die „Parotiden“ eine kritische Bedeutung haben. Allein schon Hippocrates, der in den koischen Prognosen die Parotiden sehr weitläufig bespricht und sowohl die mit acuten Fiebern, als auch die mit chronischen Krankheiten auftretenden Formen abhandelt, weifs nicht viel Gutes von ihnen zu erzählen. Wenn sie nicht maturirten und einen weifsen, geruchlosen Eiter entleerten, so schwebten die Kranken in grofser Gefahr. Celsus folgerte daraus, dafs, wenn die Affection aus constitutio-

*) So fanden sich in meinen Fällen neben eiteriger Parotitis 7mal metastatische Heerde anderer Organe, darunter 5mal in den Nieren.

nellen Störungen (ex adversa valetudine) hervorgehe, man sie zur Zeitigung bringen müsse. Hier ist offenbar viel Dogmatisches und schon van Swieten hat aus den Epidemien-Büchern des Hippocrates Fälle beigebracht, wo trotz des Zurückgehens der Parotiden doch eine Heilung des Kranken eintrat. Die Alten legten das Hauptgewicht nicht auf die Metastase als solche, auf die Localisation der Dyskrasie, sondern vielmehr auf die Entleerung des metastatischen Stoffes, der in Gestalt von gutem Eiter hervortreten sollte. Dies ist insofern richtig, als man entgegengesetzten Falles auf schlechten Eiter, Verjauchung und weiter um sich greifende Erkrankungen, sowohl der Nachbartheile, als entfernterer Regionen (durch Ichorrhämie) gefafst sein mufs. Es ist möglich, dafs die Eiterung einen gewissen salutären Effect für den Körper hat, aber ganz sicher ist es, dafs man besser fährt, wenn man auch sie vermeiden kann; denn die Parotitis ist sowohl in ihrem Anfange, als auch in ihrem Ende stets eine neue, die früheren complicirende Störung.

Das viel besprochene Beispiel von dem sympathischen oder antagonistischen Verhältnisse der Parotiden-Geschwülste zu den Metastasen der Genitalien klärt nichts wesentlich auf, da es vielmehr selbst der Erklärung bedarf. Ich habe in meinen Gesammelten Abhandl. S. 620—23 ein paar Fälle mitgetheilt, in welchen eine Erkrankung der Genitalapparate neben eiteriger Parotitis stattgefunden hatte. In dem einen Falle, bei einem nach doppelseitiger Pneumonie von rechtsseitiger Parotitis befallenen 26jährigen Manne, fand sich ein pralles Oedem (Phlegmonia alba) mit Thrombose der Venen um das rechte Samenbläschen. In dem anderen Falle, bei einem 31jährigen, an acuter käsiger Hepatisation der Lungen zu Grunde gegangenen Manne, ergab die Autopsie zahlreiche Abscesse der Prostata und starke Hyperämie des einen Hodens und Nebenhodens. Allein beidemal fand sich aufserdem eine Reihe von Metastasen anderer Organe, sowie eine von der Parotis selbst weithin ausgedehnte Zerstörung der Nachbartheile, und die Affection der Sexualapparate bestand, ohne dafs deswegen an der Ohrspeicheldrüse ein Nachlafs eingetreten wäre.

Einen Punkt glaube ich hier noch berühren zu müssen. Frerichs und Städeler (Verhandl. der Züricher Naturforsch. Gesellsch. Bd. IV. 1855) haben sowohl in den Speicheldrüsen, als in einem Falle von Salivation im Speichel selbst Leucin aufgefunden. Mir ist es mehrmals vorgekommen, wie ich von einem Falle schon erwähnt habe (Archiv f. pathol. Anat. Bd. VIII. S. 362), dafs bei gleichzeitiger eiteriger Parotitis beträchtlicher Leucingehalt der Leber und anderer Organe, zuweilen auch des Blutes vorhanden war. Puerperalfieber, Typhus, selbst die typhoide Endocarditis sind so oft von einer derartigen Dyskrasie begleitet, dafs es immerhin möglich wäre, hier ein ätiologisches Band zu finden. Indefs bleibt dies vor der Hand eben auch nur eine Möglichkeit.

Die Gefahr der eiterigen Parotitis ist sehr mannichfaltig. Wenn sie die späteren Stadien anderweitiger Krankheiten complicirt, so genügt oft die neue Störung als solche, um die schon erschöpften Kranken unter Erneuerung oder Steigerung des Fiebers zum Tode zu führen. Jede andere ähnliche Affection, z. B. eine an sich geringfügige katarrhalische Pneumonie, leistet dasselbe. Ist die Schwellung der Umgegend sehr beträchtlich, so kann die Parotitis durch die Hemmung des Blutlaufes in den zahlreichen Venen, welche an ihr vorübergehen, noch zu besonderen Störungen des venösen Stromes, Oedem der Schläfen- und Augengegend, Beklommenheit, Kopfweh u. dgl. Veranlassung geben. Diese Erscheinungen werden um so heftiger, wenn die Hemmung grofs genug ist, um die Gerinnnng des Blutes in den Venen zu erzeugen. Die Thrombosen, welche in Folge dessen entstehen, werden dadurch doppelt gefährlich, dafs sie sich weit über das Gebiet der Drüse hinaus fortsetzen und dafs sie später, indem sie schmelzen und verjauchen, den Ausgangspunkt für Embolie und Infection bilden. Diese Reihe von Möglichkeiten tritt um so näher, je mehr sich mit der ursprünglichen Drüsenaffection eine eiterige oder jauchige Entzündung des umliegenden Gewebes verbindet, und da dies in der That bei den schwereren

Fällen sehr gewöhnlich vorkommt, so möge noch eine Schilderung dieser Vorgänge angeschlossen sein.

Je nach der Intensität des Processes bildet sich die Periadenitis früher oder später aus. In besonders heftigen Fällen sieht man schon zu einer Zeit, wo erst einzelne Drüsenlappen erweicht sind, innerhalb des ödematösen, fast speckig harten, oft ekchymotischen Bindegewebes unter der Fascia parotideo-masseterica einzelne zerstreute Eiterheerde, in denen sich wohl geformte, jedoch früh unter partieller Fettmetamorphose zu Grunde gehende Eiterkörperchen mit etwas zäher, schleimiger Grundsubstanz finden. Anderemal ist die Zahl dieser Heerde noch gering, während schon der gröfste Theil der Drüsenläppchen zerstört ist. Nun breitet sich die Entzündung immer weiter aus, nicht selten unter heftigen, mit allgemeiner febriler Aufregung eintretenden erysipelatösen Schwellungen der ganzen Gesichtshälfte, des Halses, Ohres und Hinterkopfes. In diesen Fällen leidet der lymphatische Apparat sehr erheblich; die Drüsen der Ohr- und Unterkiefergegend, selbst der Jugularstrang in seiner ganzen Ausdehnung schwellen an, werden schmerzhaft, und nicht selten bilden sich in ihnen selbstständige Abscesse. Untersucht man sie anatomisch, so findet man zuerst starke Röthung, ödematöse Schwellung, dann eine hyperplastische Vergröfserung der Rinde, welche ein weiches, rosiges oder markiges Aussehen annimmt und in der endlich Eiterpunkte mit acuter Schmelzung des Gewebes auftreten. Auch die Lymphgefäfse selbst zeigen sich erweitert und mit fibrinösen oder purulenten Massen erfüllt.

Während nun die Zahl der periadenitischen Heerde immer mehr zunimmt, geschieht an einzelnen Stellen eine Confluenz derselben. Hier und da vermischt sich ihr Inhalt mit dem Detritus der Drüsenläppchen und man stöfst auf grössere Höhlen, welche mit einer bald mehr röthlichen, bald mehr gelblichen zähen Masse erfüllt sind, an der das Mikroskop neben noch deutlichen Eiterkörperchen grofse Quantitäten von körnig-zerfallener Substanz aufweist. An anderen Stellen nekrotisirt das Drüsengewebe direct, ohne erweicht zu sein, nachdem es nur einer leichten Trübung

und unvollständiger Fettmetamorphose unterlegen ist. Man findet es halb oder ganz abgelöst in den vereiterten Stellen, und kann es in kleineren oder gröfseren Massen aus Einschnitten oder fistulösen Oeffnungen bei Lebenden hervorziehen. Oder endlich, der Eiter nimmt einen mehr fauligen Charakter an, wird stinkend, mifsfarbig, grau oder bräunlich und das nächste Gewebe verwandelt sich in schwärzliche oder bräunliche Fetzen. Solche Heerde bilden sich bald gleichzeitig, bald nach einander und bei manchen Kranken, wo der Procefs mehr chronisch verläuft, ist später die geschwollene, indurirte, zuweilen auf das Aeufserste verunstaltete Parotisgegend von einer Reihe eingezogener Fistelöffnungen durchsetzt. In dieser Form kann der Procefs chronisch werden, von Zeit zu Zeit durch neue Recrudescenzen unterbrochen und mit der Aussicht für den Kranken, dadurch immer tiefer in den Zustand der Kachexie zu versinken.

In der Regel beschränkt sich aber die Ausbreitung des Processes, wenn er einmal so weit gediehen ist, nicht auf die blofse Periadenitis, sondern er geht auf die Nachbartheile fort. Am gewöhnlichsten ist, nächst der eiterigen Infiltration oder Abscedirung der Muskeln (Temporalis, Masseteres u. s. w.), die Entzündung des äufseren Gehörganges mit nachfolgender Perforation desselben und die Periostitis des Unterkiefers, des Jochfortsatzes, des Schläfenbeines oder des grofsen Flügels vom Keilbein mit nachfolgender Nekrose. Am gefährlichsten wird diese Art der Verbreitung an den Schädelknochen, namentlich an der relativ dünnen und nach unten hin markreichen Ala temporalis des Keilbeins. Mehrmals habe ich hier gesehen, wie eine Osteomyelitis saniosa eintrat, welche die Markhöhle des Knochens mit mifsfarbigen, dünnen, hie und da eiterigen Massen erfüllte und sich endlich auf die anliegende Fläche der Dura mater fortsetzte. Die Pachymeningitis, welche sich hier entwickelt, hat entweder den purulenten Charakter, indem zahlreiche kleine, meist miliare, später zusammenfliefsende Heerde die harte Hirnhaut durchsetzen, oder sie ist von Anfang an mehr hämorrhogischer Natur, so dafs die innere, dem Gehirn zu-

gewendete Fläche einen dünneren oder dickeren, röthlichen Beschlag erkennen läfst. Zuweilen beschränkt sich der Procefs auch an dieser Stelle noch nicht, sondern er greift auf die Pia mater fort, erzeugt eine ausgedehntere eiterige oder fibrinös-eiterige Arachnitis, ja es kann zu einer wirklichen Encephalitis kommen. Letztere hat ihren Sitz gewöhnlich an der Spitze des Mittellappens vom Grofshirn, der genau dem Punkte der von aufsen her vordringenden Entzündung entspricht. Es ist dies gewifs eines der besten Beispiele für die contagiöse Wirkung der Entzündungssäfte, die den Procefs nicht blos nach der Continuität, sondern auch nach der Contiguität der Theile fortpflanzen, wie es übrigens gerade am Schädel und zwar speciell am untern und seitlichen Umfange desselben auch bei andern Processen nicht selten vorkommt. Am ähnlichsten den Parotis-Abscessen verhält sich in dieser Beziehung die metastatische Entzündung des Kiefergelenkes, wovon ich in meinen Gesammelten Abhandlungen S. 683 einen äufserst charakteristischen Fall mitgetheilt habe. Am häufigsten aber findet sich ein ähnlicher Verlauf bei der Caries des mittleren Ohres, von der ich Beispiele in meiner Abhandlung über Perlgeschwülste (Archiv für pathol. Anat. u. Phys. VIII. S. 374—75) geliefert habe. Die Aehnlichkeit kann hier so grofs werden, dafs es nachträglich schwer wird zu entscheiden, ob der Ausgangspunkt in der Parotis oder dem Ohre selbst lag. So verhält es sich mit einem Falle von Morgagni (De sedibus. Epist. XIV. art. 3), wo die Affection als Nachkrankheit der Pocken auftrat. Erinnert man sich, dafs gerade diese secundäre Otitis unter denselben Verhältnissen auftritt, wie die secundäre Parotitis, dafs sie, wie diese, als einfacher oder purulenter Katarrh in der Tuba Eustachii und der Trommelhöhle beginnt, so begreift man leicht den grofsen prognostischen Werth, den schon die koische Schule auf diese Complication legte.

Eine besondere Form der continuirlichen Verbreitung des Processes stellt die Perineuritis dar. Sowohl der zweite und dritte Ast des Trigeminus, als der Facialis dienen als sehr bequeme Conductoren der Entzündung. Dieser leitet die

Erkrankung in das innere Ohr, jene in die Schädelhöhle, namentlich zum Ganglion Gasseri, dessen Umgebung ich mehrmals eiterig infiltrirt fand. Allein auch nach der Peripherie findet eine ähnliche Fortleitung statt, insbesondere durch den N. alveolaris inferior in das Markgewebe des Unterkiefers.

Sehr selten findet sich diese Reihe fortgesetzter Entzündungen, ohne dafs zugleich eine mehr oder weniger ausgedehnte secundäre Thrombose der Venen besteht. Für die Otitis interna hat Lebert neuerlich eine Zusammenstellung von Fällen geliefert, wo die Hirnsinus consecutiv erkrankt waren (Archiv für pathol. Anat. IX. S. 389); dieselben liefsen sich leicht vermehren. Bei der Parotitis sind die Verhältnisse weit mehr complexer Art. Die zunächst betheiligten Gefäfse sind die Vena facialis posterior und ihre Aeste. Von da geht die Thrombose gewöhnlich abwärts und nicht selten erreicht sie die Jugularvene. Allein andererseits erstreckt sie sich rückwärts, besonders auf die Anastomosen der Schädelvenen durch die Fissura orbitalis inferior, von wo sie bis auf den Sinus cavernosus und die Venae arachnoideales an der Spitze des Mittellappens vom Grofshirn fortgeht. Ja ich habe einen in hohem Maafse lehrreichen Fall mitgetheilt (Gesammelte Abhandl. S. 620), wo noch der Sinus transversus und der Anfang der V. jugularis interna mit Thromben gefüllt waren.

Dies sind Formen der Parotitis, in denen die letztere ihrerseits der Ausgangspunkt für die Infection des Blutes und für maligne Metastasen der Lungen und anderer Organe wird. In dem eben erwähnten Falle habe ich dies specieller nachzuweisen versucht, indem ich zeigte, dafs das vom Kopfe zurückströmende Blut (obere Hohlader, rechtes Herz, Lungenarterien, in geringerem Grade Lungenvenen und linker Vorhof) eine eigenthümliche Zersetzung des Cruors mit Entwicklung von Schwefelwasserstoff erfahren hatte, die sich im übrigen Blute nicht vorfand. Dieser Septhämie entsprach eine Schwellung der Milz und Nieren, während die Embolie durch jauchige lobuläre Heerde in

den Lungen angezeigt wurde. Gleichzeitig fand sich, wie schon früher erwähnt, eine Thrombose im Plexus vesicalis mit consecutiven Abscessen der Leber, die ihrerseits wieder Thrombose der Lebervenen bedingt hatten, so dafs der Fall als eines der besten Beispiele einer progressiven, durch Embolie und Abscefsbildung fortschreitenden Thrombose der verschiedensten Organe dasteht und zugleich den gleichzeitigen Verlauf zweier analoger, den Mittelpunkten der Circulation zustrebender Venenaffectionen erläutert.

Bei solchen Verhältnissen gehen die Kranken unter den bekannten Erscheinungen der sogenannten Pyämie zu Grunde, mit denen sich die Symptome des Hirnleidens in untrennbarer Weise vermischen. Wichtig ist es aber, sich zu vergegenwärtigen, dafs die metastatische Parotitis, mag sie nun als wirklich ichorrhämische oder als blennorrhagische entstanden sein, wiederum der Ausgangspunkt für Metastase und Infection wird und dafs sie nicht mit den übrigen Metastasen auf gleiche Stufe gesetzt werden darf. Der besondere Reichthum an grofsen durchtretenden und benachbarten Venen bedingt die gröfsere Malignität der Parotitis im Gegensatze zu anderen, an sich ähnlichen Erkrankungsformen, z. B. zu der ursprünglich katarrhalischen und späterhin gleichfalls abscedirenden Mastitis. Denn es giebt nach meinen Erfahrungen auch an der Milchdrüse eine Form der Entzündung und zwar eine sehr häufige, die als purulenter Katarrh der Milchgänge beginnt.

Die Gröfse dieser Gefahr, welche die Parotitis mit sich bringt, ist nicht zu einem kleinen Theile bedingt durch die Lage der Drüse unter einer derben, lange Zeit Widerstand leistenden Fascia. Die Spannung, welche durch den Gegendruck dieser Fascia auf die geschwollene Drüse und ihre Umgebung ausgeübt wird, begünstigt die Gerinnung des Blutes in den Venen, welche zu der von mir sogenannten Compressions-Thrombose (Gesammelte Abhandl. S. 566) führt, eben so sehr, als die Nekrose der noch intacten Theile. Der Eiter und die jauchigen Massen werden ungleich länger zurückgehalten und mehr gegen innere Theile gedrängt, als dies bei den meisten ähnlichen Orga-

nen der Fall ist. Daraus resultirt, wie ich glaube, die therapeutische Nothwendigkeit, nicht blos die Maturation, sondern auch die Entleerung des Eiters möglichst zu beschleunigen, und sich nicht blos auf Kataplasmen und sonstige Emollientia zu beschränken, sondern möglichst frühzeitig die bedeckende Haut und Fascia zu spalten. Die Incisionen müssen tief gemacht werden, weil nicht selten die Anschwellung der Oberflächen so grofs ist, dafs man erst in einer Tiefe von $\frac{1}{2}$ Zoll auf die Abscesse trifft. Auf diese Weise ist es mir gelungen, in dem oben erwähnten Falle eines 50jährigen Mannes trotz der verzweifelten Lage des an sich geschwächten Körpers den ungünstigsten Ausgängen vorzubeugen, obwohl eine Caries der nächsten Knochen sich nicht hat vermeiden lassen. Leider bietet der Fall noch immer wenig Aussichten, da ein verdächtiger Bronchialkatarrh besteht und sich am Hinterhaupt auf der entgegengesetzten Seite ein grofser kalter Abscefs gebildet hat, hinter dem wahrscheinlich gleichfalls cariöse Knochen verborgen liegen. Vielleicht kann ich ein anderes Mal genauer darüber berichten.

Einspruch

zur Abwehr irriger Lehrsätze bei Beurtheilung der contagiösen Augenliderkrankheit; nebst einer darauf folgenden Denkschrift über denselben Gegenstand.

Von

Dr. J. B. Müller,

Königl. Ober-Stabs- und Regiments-Arzte des Garde-Dragoner-Regiments.

In meinen früheren Schriften über die unter den Truppen und unter den Landleuten am Niederrhein herrschende contagiöse Augenkrankheit, habe ich die damals vorwaltend gewordene Behauptung über die Herkunft des Uebels aus den Landen Aegyptens dahingestellt sein lassen und die Vermuthung ausgesprochen, dafs, unter gewissen begünstigenden Umständen, wohl auch schon katarrhalische Impulse, namentlich jene epidemischer Art, ganz füglich dazu geeignet sein könnten, die Krankheit herbeizuführen und durch Ansteckung in der damals beobachteten Weise auch weiter zu verbreiten. Diese meine Vermuthung steigerte sich denn auch, je weiter je mehr, bis zur vollkommensten Ueberzeugung, nachdem ich, bei fortgesetzter sorglichster Beobachtung des Verlaufes echt katarrhalisch begonnener Augen-

krankheiten, gar häufig auf intensivere Fälle derselben gestofsen, denen die Neigung zum Uebergange in die granulirende Form nebst allen übrigen Attributen der sogenannten ägyptischen Augenkrankheit, bei ihrem weiteren Verlaufe, in keinerlei Weise abzusprechen gewesen. Auf diesem praktischen Wege meine Belehrung darüber längst schon zur Genüge gefunden, erscheint mir jede andere Art der Bemühung dafür nur noch als ein vergebliches Tappen im Finstern Aegyptens, das, meiner Ansicht zufolge, wohl für immer als rein illusorisch betrachtet und, ohne irgend eine Benachtheiligung für die Sache selbst davon befürchten zu müssen, auch aufgegeben zu werden verdiente. Wenn ich nun aber die Rückkehr Napoleons I. aus jenem Lande dennoch nicht ganz ohne Zusammenhang mit dem späteren Auftreten unserer Krankheit betrachte, so geschieht das doch nur in einem ganz verschiedenen Modus der Auffassung des uns daraus erwachsenen erbschaftlichen Antheils; eines Antheils nämlich, der eine so gänzliche Umgestaltung der früheren Verhältnisse des militairischen Wesens im Kriege und Frieden in seinem Gefolge gehabt, wie wir sie seitdem in fast allen Ländern Europas ununterbrochen bis heute noch sehen. Läfst sich nun daraus, wie kaum zu bestreiten, ein verhältnifsmäfsig nicht unbedeutender Einflufs auf die Erhaltung der Gesundheit der Soldaten und auf die Art ihrer Erkrankungen im Allgemeinen und Besonderen leichtlich erklären, so liegt es uns auch nahe, zu begreifen, wenn die alte Musterkarte des Herganges früherhin gesehener Augenkrankheiten seit dem letzten halben Jahrhunderte eine andere geworden, eine so andere, dafs die Geneigtheit zur Ausartung einzelner Exemplare derselben, wie hier die Umwandlung einer primär katarrhalischen Affection in eine granulös contagiöse, gar nicht einmal als so höchst seltsam in Betracht gezogen zu werden verdient; zumal die katarrhalischen Augenkrankheiten bekanntlich an sich schon infectionsfähig auftreten können, und keineswegs einer so überaus grofsen pathologischen Metamorphose ihrer anatomischen Grundlage bedürfen, um in der Palpebralbindehaut granulirend zu Tage zu treten.

Ist dem nun so, und fehlt es unter den Fachgenossen nicht auch an Beobachtungen ähnlicher Art, wie ich sie vorgemerkt habe, warum dann nicht viel lieber hierhin zur möglichsten Abhülfe ursächlich vorhandener Mifsstände mit allem Ernste sein Augenmerk richten, als über die Gebühr hinaus sich im Verfechten jener mysteriösen Ansicht des ägyptischen Ursprungs der Krankheit fortdauernd zu gefallen? einer Ansicht, die, weit entfernt davon irgend einen Nutzen bis dahin gestiftet zu haben, der verwirrenden Kämpfe unter den Aerzten schon so viele nach sich gezogen und, durch Abwendung der Aufmerksamkeit von den Vorgängen reelleren Werthes, nicht ohne gehabten Nachtheil zu betrachten sein möchte. Gesellen sich nun aber zu diesem Phantome auch noch mancherlei Irrthümer in der Diagnose der Krankheit selbst, so wird die Sache bei weitem bedenklicher und die ganze Doctrin darüber um so mehr einer ernsten Abwehr benöthigt, je mehr sie durch Stimmen genährt und befürwortet wird, deren Verdienste um die Wissenschaft im Bereiche der militair- und civilärztlichen Praxis in vieler Beziehung nicht ohne Achtung zu nennen. Zu dieser Art Stimmen rechne ich hier vorzugsweise jene des, seiner militairärztlichen Laufbahn und Thatkräftigkeit wegen rühmlichst bekannten Generalarztes a. D. Herrn Dr. Wasserfuhr, im ersten Aufsatze seiner neuerlichst in einem Separatabdrucke erschienenen „Beiträge für die Militair-Heilpflege im Kriege und Frieden," die mir erst kürzlich zur Ansicht gekommen und die denn auch, schon ihrer für Unkundige leicht möglich wirksamen Tragweite wegen, einer baldigsten Entgegnung zu bedürfen scheinen.

Seit lange her schon in der Sache bewandert und, gleich dem Verfasser jener „Beiträge", nach einem und demselben Ziele der Wohlfahrt des Soldatenstandes strebend, allem Anscheine nach aber in praktischer Beziehung anders belehrt und darum auch grofsentheils zu ganz anderen Resultaten gekommen, erachte ich mich denn auch für verpflichtet, seine Doctrin durch die Ergebnisse meiner Erfahrung und gewonnenen Ueberzeugung, mindestens in einigen

der wesentlichsten Punkte derselben, versuchsweise zu berichtigen und zu widerlegen; letzteres um so williger, als der Verfasser auf Seite 2 seiner genannten Beiträge mir die Ehre erwiesen, meinen Namen, wenn auch nur beiläufig, mit zu citiren und mich hierauf Seite 13, als gänzlich abgethan, mit den Worten zu verabschieden: „Schleimdrüsen „sind von den Anatomen darin (in der conjunctiva palpe„brarum) nicht entdeckt worden, und wenn dergleichen von „Müller l. c. angenommen worden, so geschah dieses wohl „nur aus theoretischen Ansichten, um die Entstehung der „Blennorrhoe und der Granulationen zu erklären, indem „Rudolphi keine Schleimdrüsen in der Bindehaut finden „konnte."

Diesen mir nicht so unerheblich scheinenden Ausspruch zunächst hier auffassend, habe ich nur zu bedauern, dafs der Verfasser sich nicht mit den Werken neuerer Anatomen in dieser Beziehung bekannt zu machen für nöthig gefunden; dann aber auch, dafs er mir dabei nur die genannte theoretische Bedrängnifs, und nichts weiter, zum Motive meiner Aufstellung einzuräumen beliebte; während doch mein damaliges Streben, Suchen und Finden von einer ganz andern Bedeutung gewesen, und zwar von einer Bedeutung, die sich so mancher Anerkennung zu erfreuen gehabt, und wodurch ich auch noch heute in den Stand gesetzt mich befinde, unrichtige Behauptungen mehrfacher Art mit aller Entschiedenheit bekämpfen zu können. Meine Bemühungen nämlich gingen, wie damals so auch noch später, hauptsächlich darauf hinaus: den anatomisch-physiologischen Boden, auf welchem die fragliche Krankheit ihre Wurzeln zu schlagen beginnt und vollendet, möglichst genau, — jedenfalls aber bei weitem genauer, als der Verfasser solches für nöthig erachtet zu haben scheint, — kennen zu lernen; indem ich mich mit einer einmaligen Anschauung und darauf sich stützenden Feststellung seines gesunden Zustandes keineswegs begnügte, sondern auch dessen Fähigkeit bei einem und demselben Individuo sich dem Anblicke, je nach Zeit und Umständen, verschiedenartig darzustellen; demnächst aber auch die habituelle gesunde Be-

schaffenheit jenes genannten Terrains in seinen oft sehr bedeutenden Abweichungen von der gewöhnlichen Norm nicht etwa nur einmal anzuschauen, sondern möglichst oft zu besichtigen und mit aller Aufmerksamkeit zu beobachten, um so auch diese Zustände in ihrer Bedeutung und in ihren ebenfalls sehr verschiedenartigen Fluctuationen in der äufseren Erscheinung des Näheren kennen und abschätzen zu lernen. Hierdurch allein wurde es mir denn auch nur ermöglicht, in der Beurtheilung des habituell gesunden Zustandes der Augenliderbindehaut bei verschiedenen Personen zu ganz anderen Resultaten zu gelangen, als es jene Wasserfuhr's sind, der seine Schilderung darüber S. 13 l. c. nur in folgenden Worten zusammenzufassen vermochte: „Obgleich die sehr dünne und mit einem äufserst dünnen „Oberhäutchen bezogene Bindehaut der Augenlider im „gesunden Zustande viele Blutgefäfse hat, so sind diese „doch so fein, dafs sie meistens beim ganz gesunden Auge „nicht roth erscheinen; die inneren Flächen der Augenlider „sehen daher weifs glänzend aus, nur an einzelnen Stellen „hellroth und hin und wieder von rothen Gefäfschen durch„schlängelt."

So die ganze und alleinige Schilderung der gesunden Beschaffenheit der Augenliderbindehaut durch den Verfasser; wogegen ich zunächst mir zu bemerken erlaube, dafs schon diese so bezeichnete normale Beschaffenheit, obwohl in solcher und ähnlicher Weise sehr häufig zu finden, dennoch nur bei ruhiger körperlicher und gemüthlicher Haltung, und darum auch nur jeweilig, eine constante zu nennen; sonst aber, und namentlich während und nach stattgefundenen körperlichen Anstrengungen, während und nach dem Tragen beengender Kleidungsstücke, insonderheit beengender Halsbinden und Rockkrägen, desgleichen auch nach dem Genusse reizender Speisen und Getränke, nach starken Gemüthsbewegungen u. dgl. — durch momentane oder mehr andauernde Ueberflutungen hyperämisch congestiver Art, zweifelsohne einen ganz anderen Anblick für kurze oder längere Dauer zu gewähren vermöge. Dergleichen durch mannichfache Umstände hervorgerufene, mehr

oder minder energische Schwankungen im Bereiche centraler oder peripherischer Capillarblutcirculation, vermögen denn auch in der Palpebralbindehaut vieler Personen mehr oder minder eine andauernde Disposition zu einem ganz andern und sehr verschiedenartigen Verhalten im Farbenwechsel und Texturentwicklung derselben einzuprägen, die dann, als eine anatomisch-physiologische Spielart, dem darin Unkundigen so manches zu rathen aufgeben und ihn bei Lösung der Frage selbst nach Aegypten zu blicken oder Hippocrates anzurufen leichtlich veranlassen dürften.

Mehrere dergleichen habituell gewordene Spielarten oder Varianten einer sonst ganz gesunden Augenliderbindehaut habe ich denn auch, und zwar ausdrücklich als Warnung vor Mifsgriffen und Täuschung, gerade in dem vom Verfasser auf S. 2 citirten Erstlinge meiner ophthalmologischen Arbeit von S. 49 bis 53 anzugeben nicht unterlassen, und bedauere es sehr, dafs sich derselbe, im Fall er sie gelesen, nicht bewogen gefunden, irgend ein Wort der Beistimmung oder Widerlegung des darin Gesagten fallen zu lassen; zumal es dabei wörtlich mit heifst: „Anfänglich „glaubte ich in ihnen (den genannten Spielarten nämlich) „eine bereits vorgerückte Anlage zu unserer Krankheit zu „erblicken, oder die ersten Keime derselben vor mir zu „haben. Zur gröfseren Täuschung trug in diesem Falle be„sonders noch jene, bisweilen gleichzeitig mit vorhandene „congestive Röthe der Bindehaut bei. Mehrmals liefs ich „solche Individuen zur näheren Beobachtung von den übri„gen Gesunden trennen, bis ich nach einer mehrwöchent„lichen, täglich angestellten Prüfung sie als ganz gesund „und unverdächtig wieder entlassen konnte.“ Nicht genug dieser Worte aber und ihrer Beziehung auf die bereits vor 36 Jahren durch mich veröffentlichten speciellen Facta dieser Art, so finden sich darin bei weitem noch nicht alle Varianten geschildert, wie mir solche bei meinen späteren Beobachtungen als Spielarten gesunder Natur nicht allein durch ein überaus stark entwickeltes sammetartiges Gepräge, sondern viel häufiger noch durch punktirte Erhöhungen verschiedener Gröfse und in Form recht starker Granula-

tionen zu Gesichte gekommen; wobei ich denn auch nicht unerwähnt lasse, dafs es nur eines recht geübten Blickes bedarf, um nicht so gar selten auf Fälle zu stofsen, wo, bei sonst genau so beschaffener Bindehaut, wie sie von Wasserfuhr l. c. im gesunden Zustande als einzige Norm aufgestellt worden, — die ganzen Tarsalflächen derselben, oben und unten, mit einer Unzahl der feinsten farblosen und, während zufällig mit vorhandener ephemerer Blutüberfluthungen derselben, rothen sandartigen Körnchen wie übersäet, in höchst interessanter Weise und gröfstentheils schon mit blofsem Auge sichtbar zur Wahrnehmung kommen.

Nach Wasserfuhr's grundsätzlich aufgestellten Behauptungen würde nun der gröfste Theil dieser vorbenannten anatomisch-physiologischen Vitalitäts-Aeufserungen der Palpebralbindehaut für ein bereits vorhandenes Obwalten der sogenannten ägyptischen Augenkrankheit zu gelten haben; einer entsetzlichen Krankheit! mit der er, wie S. 39 seiner Beiträge zu lesen, „manche hundert Meilen gewan„dert und die ihm ununterbrochen 38 Jahre hindurch in „verschiedenen Ländern, Provinzen, Städten und Dörfern „viele Sorgen und viel zu schaffen gemacht.“ Mir dagegen haben in letzterer Beziehung dergleichen Vorkommnisse, auf Märschen und in den Standquartieren der Soldaten, nichts und selbst dann nicht übermäfsig viel zu schaffen gemacht, wenn dazu vorübergehende hyperämische oder congestive Beimischungen — veranlafst z. B. durch anhaltend forcirte Exercitien und strapatziöse Märsche im Staube, Sommerhitze, bei nafskalter Witterung, dürftiger Ernährung und Bekleidung, enger Bequartierung in Kasernen und andern Wohnungen u. s. w. — hinzutraten; sobald nur dem ärztlichen Rathe zeitig genug entsprochen werden konnte, durch zweckdienliche Maafsnahmen den ungünstigen Einflüssen je nach Umständen und in möglichst genügender Weise Rechnung zu tragen. War letzteres aber nicht zu erzielen, und traten bei übler Jahreszeit wohl gar noch en- oder epidemisch vorherrschende katarrhalische Einwirkungen hinzu, dann allerdings war für die Gesundheit der Truppen im Allgemeinen und, je nach der genommenen

Richtung der Erkrankungen, auch für die Sehorgane derselben alles zu fürchten. In letzterer Beziehung jedoch — und das ist hervorzuheben von Wichtigkeit — keineswegs etwa ausschliefslich oder auch nur vorzugsweise unter jenen Individuen, denen die vorbenannten Abweichungen der Bindehautbeschaffenheit von der Wasserfuhr'schen Norm eigenthümlich gewesen, sondern so gut wie gleichmäfsig vertheilt, ob die Bindehaut früherhin so oder anders, wenn nur nicht wirklich erkrankt schon gewesen. Zu ihrer Erkrankung mit vorwaltender Geneigtheit, das in Rede stehende specifik-contagiöse Augenübel herbeizuführen, gehört aber unter allen Umständen ein vorausgehender entzündlicher Impuls geringeren oder höheren Grades; und, zur Entwicklung der wirklich krankhaften, sage „wirklich krankhaften" Granulationen, wie sie bei dieser Krankheit ganz unbestreitbar und charakteristisch genug immer vorhanden, — ein damit zusammenhängender oder bald darauf folgender, gröfstentheils chronisch verlaufender mucös-purulenter Procefs, der seine Andauer in höherem oder niederem Grade bis zum Verschwinden dieser „krankhaften Granulationen" niemals verleugnet.

Demnach 1) keine contagiöse Augenliderkrankheit ohne eine vorausgegangene, gröfstentheils zu Recidiven geneigte entzündliche Affection, und 2) keine wahrhafte Erkrankung granulös aussehender Bindehautflächen, so lange ihnen die vorgenannten Requisite dazu nicht inne gehaftet.

Wenn daher Wasserfuhr zur Bekräftigung seiner hier einschlagenden Widersprüche S. 14 l. c. sich der Worte bedient: „Von Granulation der Bindehaut ist unter den „Aerzten und in den Schriften über Augenkrankheiten über„haupt erst die Rede, seitdem die contagiöse Augenkrank„heit in Europa bekannt wurde," — so ist das lange noch kein Beweis, dafs namentlich jene von ihm als ersten Grad der contagiösen Augenkrankheit, von mir dagegen nur als Varianten eines gesunden Zustandes bezeichneten, nicht auch schon früher eben so häufig hätten nachgewiesen werden können; und dürfte jener Einwurf seine Entkräf-

tung dadurch schon finden, dafs man früher nicht eben so emsig bei ganz gesunden Leuten danach gesucht, als es zur Jetztzeit geschieht; oder auch, dafs man früher nichts für eine Krankheit gehalten, was in Wirklichkeit auch keine gewesen; oder endlich, dafs man es hierin bei der alten höchst unbestimmten und vagen Benennung „Trachoma" belassen. Bezüglich dieser letzteren Benennung erlaube ich mir übrigens zu bemerken, dafs ich selbige, soll sie endlich einmal etwas Charakteristisches bezeichnen, hauptsächlich nur auf jene diversen Vorgänge in der Palpebralbindehaut beschränkt wissen möchte, welche als chronische Folgeübel eines cachectischen Säftezustandes in der bekannten granulös-vesiculösen Weise krankhaft aufzutreten pflegen; eines Zustandes, wie er unter unsern gesunden, activen Truppentheilen wohl nur höchst selten aufzuweisen sein dürfte.

Was Alles steht nun aber durch Adoptirung der Lehren Wasserfuhr's, sammt ihrem aus 55 Ordonanzen bestehenden Regulative, bezüglich seines entzündungslosen ersten Grades der Krankheit zu gewärtigen? ich will es mit folgenden kurzen Worten summarisch berühren: Ungereimtheiten, Widersprüche und allerhand willkührliche Deutungen in der Bestimmung, ob die gefürchtete Krankheit ihren Einzug bereits schon gehalten oder noch nicht? Während nun hierbei der Schreckensruf eines unerfahrenen Collegen „Hannibal ante portas" bereits schon geschehen und, Behufs der Rettung, wohl auch schon zu grofsartigen Anstalten Veranlassung gegeben, bezweifelt ein anderer das Factum; ein dritter bestreitet es ganz. Hieran weiter anknüpfend, erwähne ich nur noch des unberechenbar grofsen und verwirrenden Einflusses solcher Lehren bei der Rekrutirung, der Beibehaltung im Dienste, der Invalidisirung mit und ohne Pension, der so häufig dadurch unnöthiger Weise vorkommen könnenden Füllung und höchst schädlichen Ueberfüllung der Lazarethe, wodurch die wirkliche Krankheit, wo sie noch nicht vorhanden, erst recht hervorgerufen werden kann; ferner erwähne ich noch der unnützen, irrationellen und darum auch nicht immer ganz ohne Schaden ablaufen könnenden ärztlichen Behandlung,

namentlich durch Aetzmittel; desgleichen der vielfachen Beunruhigung ganzer Truppentheile, sowie des so häufig ganz unnöthigen Kostenaufwandes für weitläufige Verlegung derselben bei Vorkommnissen einiger wenigen wirklichen Erkrankungsfälle; und endlich selbst der Gefährdung des militairärztlichen Rufes, die, unter so bewandten Umständen, mit der Zeit zweifelsohne eintreten mufs.

So viel des hierauf Bezüglichen dorthin gesendet, wo die eigne gereifte Erfahrung noch nicht zu Gebote gestanden; mich selbst aber klage ich an: vielleicht die erste unschuldige Veranlassung zu dergleichen Verirrungen dadurch gegeben zu haben, dafs ich, wie ich glaube, der erste gewesen, der durch seine Schriften den Granulationen — will aber heifsen, den wirklich krankhaften und dem contagiösen Augenübel allein zugehörenden Granulationen — ihre vielseitige Bedeutung gegeben; freilich ohne zu ahnen, dafs daraus, trotz all' meiner wiederholten Warnungsbeispiele, die ich späterhin naturgetreu selbst in Kupfer gestochen zu versinnlichen getrachtet, — ein so verderblicher Abweg zu erwachsen vermöchte.

Zur Diagnose gehörend, unterscheide ich übrigens nach dem heutigen Stande des anatomisch-physiologischen und pathologischen Wissens:

1) Im gesunden Zustande der Palpebralschleimhaut mit Einschlufs ihrer, nach dem Orbitalgrunde hin gerichteten, faltigen Umgrenzung,

a) einen äufserst fein, zart- und kurz gefädeten erectilen Bestandtheil des in der Tarsalbindehautfläche gelagerten Papillargebildes, welches in statu erectionis seiner unzählbar vorhandenen Fädchen — namentlich im unteren Augenlide und immer am stärksten nach dem äufseren Augenwinkel zu — ein sammetartiges und, je nach der Intensität seiner capillaren Blutcirculation, ein mehr oder minder tief rothes, zu Zeiten aber auch nur ein blafsröthliches Ansehen darbieten kann. Vermöge seines Reichthums an Nervenfädchen und Blutgefäfsen verfällt dieses Gewebe überaus leicht und schon je nach irgend einer ihm widerfahrenen momen-

tanen oder mehr andauernden Reizung, z. B. durch Einfallen des Staubes, verstärkten Thränenfluſs, Beeinflussung durch Rauch u. s. w., in diesen selbst schon mit unbewaffnetem Auge leicht sichtbaren und, je nach Umständen, mehr oder weniger bald vorübergehenden und also zum Wechsel seines Ansehens überaus leicht geneigten Zustand;

b) einen, wahrscheinlich durch Rückbildung, Abstumpfung oder Concentrirung des vorbenannten erectil fadenartigen Gewebes auf die eigne Basis veranlaſsten, mehr oder minder feinkörnig gestreuten Bestandtheil desselben Gebildes; ein Zutagetreten, welches ich anfänglich und bis zur erlangten genaueren Kenntniſs seiner wahren Natur, für das Vorhandensein eines Lagers höchst zahlreicher, im Fortbestande ihrer erlangten leicht sichtbaren Erscheinung veränderlicher Schleimdrüschen mir zu erklären getrachtet. Unzählbar, wie diese Körnchen in ihrer feinsten Gestaltung nicht selten sich zeigen, wird ihre Anzahl um so geringer und ihre sonst runde Form zum Theil auch ovaler, je gröſser sie geworden; wozu jedoch nicht bei allen Individuen und auch da nur bis zu einem gewissen Grade — etwa zur Gröſse recht starker Senfkörner und nur höchst selten auch noch etwas darüber hinaus — eine besondere Neigung vorhanden. Beruht eine solche Vergröſserung, wie das sehr häufig geschieht, auf Hyperämie oder Congestion, so ist sie nur scheinbar und vorübergehend, wie diese Zustände selbst; beruht sie dagegen auf wirklicher Zunahme der Masse, so scheint das bei weitem mehr durch ein Ineinandergehen mehrerer Körnchen je zu einem Ganzen, als durch die eigne im Einzelnen vor sich gehende Gröſsenzunahme (Hypertrophie?) zu erfolgen. Auf einer gewissen Stufe der Entwicklung angelangt, verbleiben sie, ohne irgend welche Belästigung oder sonstige krankhafte Beimischung zu verrathen, für immer unschädlich und sind daher, wenn andere Bedingungen dazu nicht eintreten, weit mehr als Abart einer anatomisch-physiologischen Entwicklungs-

stufe, denn als Krankheit oder auch nur als eine besondere Anlage dafür zu betrachten, wie mich darüber meine vielfachen Erfahrungen zur Genüge belehrt. Im Ansehen und variirender Gröfse gar häufig dem Fischroggen nicht unähnlich, erscheint dieser Bestandtheil des Papillarkörpers in seinem Verhalten gegen Reize weit weniger empfindlich, ist aber zum leichten Wechsel der Farbe in gleicher Weise und aus gleichen Veranlassungen, wie bei *a* angegeben, geneigt. Auch ist er in diesem vergröfserten Maafsstabe seiner Papillen fast immer nur im unteren Augenlide vorfindlich, während ich ihn gleichzeitig im oberen nie anders als äufserst feinkörnig und stets in gleicher Weise zahlreich zu Gesichte bekommen; ein Umstand, der wohl nur darauf hindeuten dürfte, dafs die innere Fläche des unteren Lides weit häufiger den äufseren Reizen, z. B. durch Einfallen und Haftenbleiben des Staubes, Sandes u. s. w., ausgesetzt ist, als die des oberen, und dafs demnach die so beschriebene Metamorphosirung des anfänglich fadenförmig und sammetartig erectil vorhanden gewesenen Papillarkörpers, auch wohl nur als die gewöhnlichste Folge vorausgegangener mechanischer Reizungen und dadurch veranlafster Ueberreizungen in Anbetracht zu kommen verdiente. Wie viel Stoff aber für eine präoccupirte Phantasie bietet nicht schon dieser einzige Punkt zum Sehen der ägyptischen Gespenster bei unzulänglicher Beobachtung und mangelhafter Unterscheidung der Vorgänge einfachster Art?

c) Schleimdrüsen; ihr Vorhandensein durch Rudolphi gänzlich in Abrede gestellt und deshalb auch von Wasserfuhr als gar nicht vorhanden bezeichnet; dennoch aber in reichlichem Maafse vorfindlich. Wo, wie, und an welchen besonderen Stellen, zeigt jedes neuere anatomische Handbuch.

Diese drei in der Palpebralbindehaut, mit Einschlufs der sie abgrenzenden Faltung, nachweisbaren Bestandtheile stehen, schon ihres gemeinschaftlichen Bodens und ihrer Contiguität wegen, sicherlich nicht so isolirt in ihren Vita-

litätsbeziehungen zu einander; müssen darum auch im Zustande ihrer Gesundheit als einem besonderen Zwecke gemeinschaftlich dienend und bei Erkrankungen eine gleichzeitige Theilnahme verwirklichend, in Anbetracht kommen. Im ersteren und hier zunächst zur Berücksichtigung kommenden Zustande zeichnen sie sich nun vor allem Andern durch ihren gleichmäfsig glatten und schlüpfrig schillernden Epithelialüberzug, und trotz all' der bezeichneten Schwankungen in ihrem Ansehen, durch das ihnen eigenthümliche, nicht über die physiologischen Grenzen ihrer Irritabilitäts- und Sensibilitäts-Aeufserungen hinausgehende normale Verhalten, sowie denn auch nicht minder durch gänzliche Abwesenheit irgend eines abnormen Secretionsprocesses aus. Weiter zu bemerken habe ich nur noch, dafs das Bestehen von *a* und von *b* keineswegs einander ausschliefst, sondern in dem beschriebenen gesunden Zustande Beides gleichzeitig und reichhaltig genug vertreten sein kann und es in der Regel auch ist. Die Bekanntschaft mit den darunter liegenden, mehr oder weniger entwickelten, gelblich weifs durchschimmernden Meibomischen Drüsensträngen, die ihre Oeffnungen in den Ciliarrändern haben, schützt von dieser Seite her vor Mifsgriffen in der Diagnose.

2) Im krankhaften Zustande, und zwar mit ausschliefslicher Beachtung der dem granulös contagiösen Uebel zugehörenden Eigenthümlichkeiten.

a) Vor allen Dingen ein Anfangs vorhanden gewesener oder noch vorhandener, späterhin zu Recidiven sehr geneigter, mehr oder minder lebhafter Entzündungsprocefs verschiedenen Grades, wobei in der Hauptsache anfänglich immer erst das oben beschriebene kurz gefädente Gebilde durch sein erhobenes sammetartiges Wesen der markirteste leidende Theil ist; wie ich das in meinen früheren Schriften denn auch schon als den ersten Grad der Krankheit hingestellt habe. Hatte ich damals den Grund dieser Erscheinung hauptsächlich in ein beginnendes Leiden der Schleimdrüsen allein setzen zu müssen geglaubt, so thut das hier zur Sache jetzt nichts;

denn diese hat, wie hier aus dem Ganzen leicht zu ersehen, ihre Berichtigung bei mir längst schon gefunden.

b) Ein darauf bald sich einfindender blepharoblennorrhoischer Procefs, unter dessen fortschleichender, nicht selten kaum merklicher, oft aber auch gesteigerter und selbst höchst üppiger purulent ophthalmoblennorrhoischer Secretion, — sich die der contagiösen Augenkrankheit angehörigen Granulationen auf langsamerem oder rascherem Wege entwickeln. Ihre Formation geschieht, unter sichtbarer Theilnahme der Schleimdrüsen an diesem Processe, durch eine krankhafte Umwandlung des nun gänzlich verschwindenden sammetartigen Gewebes. Von den weiter oben erwähnten gesunden Granulationen unterscheiden sich diese krankhaften wesentlich durch eine fortschleichende partielle oder totale Abwerfung ihres Epithelialüberzuges, durch ihr sichtbarlich krankhaftes Emporwuchern und durch die Fortdauer des einmal begonnenen pathologischen Secrets. Sie unterscheiden sich ferner davon durch ihr gleichzeitiges und gleichförmiges Auftreten und hartnäckiges Beharren auf der ganzen Ausdehnung der inneren Fläche des oberen und unteren Augenlides; was bei den gesunden Granulationen, wie schon bemerkt worden, niemals, wenigstens aber nicht in solch' einem gleichartigen Hergange geschieht; so dafs mich das in zweifelhaften Fällen, bei meiner Art der Untersuchung, von jeher als gültige Probe und Gegenprobe gehalten, noch niemals getäuscht hat.

So viel vorläufig in der Controverse der Lehren Wasserfuhr's und meinem auf praktischem Wege mir erworbenen Wissen. Inwiefern ich dabei in der Competenzfrage für so gethane dreiste Aussprüche zu bestehen vermöchte, hoffe ich durch den Inhalt der hiernächst sich anschliefsenden Denkschrift, welche mir zur weiteren Verständigung in der Sache überhaupt noch als nöthig erscheint, gewissermafsen erledigen zu können.

Denkschrift

über

die im Militair vorkommende ansteckende Augenliderkrankheit;

gewidmet dem im Monate September 1857 zu Brüssel tagenden ophthalmologischen Congresse.

Die sogenannte contagiöse Augenkrankheit der Soldaten, welche heute unserer gemeinschaftlichen Berathung unterzogen werden soll, ist ein Gegenstand meiner speciellen Beobachtung und Behandlung seit lange her und unter den mannichfachsten Verhältnissen gewesen. Nachdem ich nämlich schon in den kriegerischen Jahren 1813—14 und 15 unter höchst ungünstigen Umständen der Truppen auf strapatziösen Märschen, in Bivouacs und in Lazarethen selbige cursorisch einigermafsen kennen zu lernen Gelegenheit gehabt, bot sich mir wenige Jahre darauf durch das bekannte sehr bösartige Auftreten und Umsichgreifen dieser Krankheit unter den Soldaten der Königl. Preufsischen Besatzung von Mainz eine weit gröfsere und mehrere Jahre hindurch andauernde Gelegenheit dar, welche für mich, bei meiner damaligen dafür sehr günstigen ärztlichen Stellung, zu einer wahrhaft praktischen Schule auf diesem Gebiete des ärztlichen Wirkens geworden. Dieses Umstandes und der daraus auch späterhin für mich erwachsenen gelegentlichen Vermehrung meiner Erfahrungen, erlaube ich mir vor Ihnen, meine hochachtbaren Herren, heute hier zu erwähnen, um mir dadurch nicht nur einigen Anspruch auf Ihre geneigte Beachtung zu erwerben, sondern auch bei dem so eben hier zur Verhandlung kommenden Gegenstande, eine bescheidene Stimme mit in die Wagschale der Erörterungen legen zu können. Zwei meiner eigenen Schriften sind es, welche ich in dieser Beziehung einigermafsen als Bürgschaft des Gesagten hier aufstellen kann, und auf die ich im Wesentlichen jetzt zurückzukommen mir erlauben werde, obschon sie seit ihrem Erscheinen mehrere Decennien bereits hinter sich haben. Die eine

dieser Schriften habe ich 1821 unter dem Titel: „Erfah-„rungssätze über die contagiöse oder ägyptische „Augenentzündung“, die andere 1823 unter dem Titel: „Die neuesten Resultate über das Vorkommen, „die Form und Behandlung einer ansteckenden „Augenliderkrankheit unter den Bewohnern des „Niederrheins, durch Thatsachen belegt und mit „zwei colorirten Kupfertafeln versehen“, — der Oeffentlichkeit übergeben. Was ich darinnen damals gesprochen und empfohlen, das finde ich nicht ohne einige Genugthuung in der Neuzeit gröfstentheils und nur mit geringen Modificationen fast überall da eingeführt oder nachgeahmt wieder, wo von glücklichen Ergebnissen in der Praxis die Rede; und da mich auch meine eigenen späteren Erfahrungen um nicht viel Besseres darin zu belehren vermocht haben, so erklärt sich's, wie ich meine, von selbst, dafs ich, wie vor dreifsig und einigen Jahren, so auch heute noch die Gültigkeit des vormals Gesagten, der Hauptsache nach, mit gleicher Bestimmtheit zu vertreten bereit mich erkläre. Eins nur nehme ich davon mit wärmster Anerkennung der neueren Verdienste um die Sache zurück; und betrifft dieses Eine die genauere Erforschung und Präcisirung des anatomisch-pathologischen Bodens unserer Krankheit, den ich damals einzig und allein für eine eigenthümliche Metamorphosirung eines genau umschriebenen partiellen Bindehaut-Schleimdrüsen-Apparates bezeichnete, welcher, im physiologischen oder Normalzustande als solcher vorhanden, die innere Auskleidung der Palpebralknorpel des oberen und unteren Augenlides ausmacht. Die Folgezeit hat aber, wie in vielen anderen Zweigen der Anatomie, so auch in dieser Parcelle der Bindehaut, unter Zuhülfenahme des Mikroskops, Grofses und höchst Erfreuliches geleistet, wie es in früheren Zeiten mit unbewaffnetem Auge oder mit einer unzureichenden Loupe betrachtet, nicht möglich gewesen; und gern unterschreibe ich daher auch heute den Satz: dafs die genannte Oertlichkeit nicht in ihrer ganzen Ausdehnung ein nachweisbares Schleimdrüsenlager enthalte, sondern hauptsächlich nur in jenem Theile der Palpebral-

bindehaut, der ihre faltige Abgrenzung nach dem Orbitalgrunde hin ausmacht; wogegen ihre ganze Tarsalausbreitung, obschon sie an sich gleichfalls Schleimhaut nur ist, unter ihrem Epithelio beinahe ausschliefslich aus einem hier eingelagerten erectilen Papillargebilde (Tastwärzchen, Textus papillaris) besteht, welches, vermöge seines Reichthums an Nerven und Blutgefäfschen, ungemein reizbar und, vermöge der Erectilität seiner überaus zahlreichen feinen und feinsten Papillen, auch sehr veränderlich in seiner Gestaltung und Farbe zu finden. Fügt man hinzu, dafs die Function dieser Bindehautparcelle die einer secernirenden Schleimhaut, dabei aber, wie nicht in Abrede zu stellen, gleichzeitig auch die einer überaus fein percipirenden und reagirenden Organfläche ist, so dürfte diese Complicität des Materiellen, Sensitiven und Functionellen wohl dazu geeignet erscheinen, im gesunden Zustande und mehr noch bei Erkrankungen ein Nest der seltsamsten Vorgänge darzubieten; wie wir ein solches denn auch, der äufserlichen Form nach, in der ärztlichen Praxis genügend kennen zu lernen vermögen, leider aber ohne uns bis dahin auch nur einiger genügenden Einsicht in die vitalen Vorgänge derselben während ihres gesunden, erkrankenden und wirklich schon krankhaft entarteten Zustandes irgend wie rühmen zu können.

So viel zur gebührenden Correctur meiner früheren Anschauungsweise in dieser Beziehung; einer Correctur, die ich weiterhin noch dadurch zu erledigen trachte, dafs ich meinen damals gethanenen Ausspruch: „Die **sogenannte** „Ophthalmia contagiosa aegyptiaca ist eine an„steckende Krankheit der Augenlider in ihrem „Schleimdrüsen-Apparate," jetzt dahin abändere, dafs ich, anstatt des letzteren Ausdruckes, den des „Schleimhautpapillar-Apparates" adoptire.

Mit so regsamem Interesse ich übrigens den erfreulichen Resultaten der neueren und neusten wissenschaftlichen Bearbeitung des gesammten anatomisch-physiologischen Bodens und insonderheit des der Augenliderbindehaut-Parcelle angehörigen gefolgt bin, so habe ich mich doch dadurch in keinerlei Weise bewogen gefunden, von meinen früherhin

aufgestellten pathologischen und therapeutischen Ansichten und was damit weiter verbunden, auch nur im Geringsten abzuweichen, und betrachte ich auch heute noch die hier stattfindenden krankhaften Vorgänge und deren Producte, nebst ihrer Beseitigungsmethode, in vollkommen unveränderter Weise wie sonst; obschon es sich gewärtigen lassen sollte, dafs, nach Vorausschickung ihrer geläuterten anatomisch physiologischen Basis und der sich darauf stützenden Pathologie, auch die Therapeutik nothgedrungen eine andere Aufgabe zu lösen haben müfste. Dem ist nun aber nicht so; und weil dem hier, wie bei den meisten andern Gelegenheiten des ärztlichen Wirkens, nicht so ist, so giebt das wohl mit vielem Rechte einen erneuerten Beitrag zu den vielen anderen in gleicher Beziehung bereits vorhandenen: dafs die Medicin der Gegenwart und Zukunft, bei all' ihrer regsamen Forschung und ihrem so löblichen Streben nach der Gewinnung einer möglichst objectiv rationellen Basis ihres Handelns am Krankenbette, denn doch nicht vergessen möge, dafs sie in der Therapie, als ihrem letzten Zwecke, stets nur als Dienerin der Erfahrung fortzuschreiten oder einzuhalten habe und nicht allzuleicht von der Hand lasse, was hierin auf rationell-empirischem Wege, selbst bei beschränkterem physiologischen Wissen, des Nützlichen und für die Dauer Bewährten schon früher errungen. So viel Ehre daher auch den Fortschritten der Zeit, namentlich in den Hülfswissenschaften unseres Faches zu zollen, so ungestört verbleibe in der anerkannt glücklichen Praxis des Arztes eine gewisse Vorliebe für den Conservatismus, bis durch die Zukunft etwa auch diesem eine wahrhaft bessere Stunde geschlagen; wozu uns aber das so unermüdliche anatomische Messer, mikroskopische Forschen und chemische Zersetzen keineswegs zu verhelfen vermögen, so lange ihnen die entscheidende Beihülfe in Kenntnifs der biochemischen Vorgänge in der Gesammtheit des thierischen Organismus und seiner verschiedenen Parcellen soweit noch abgeht, wie das zur Stunde der Fall noch.

Nach Vorausschickung dieser einleitenden Worte erlaube ich mir, gemäfs des durch das verehrliche Comité des

Congresses uns überwiesenen Programmes, zur Beantwortung der darin für die erste Section aufgestellten vier Fragen zu schreiten. Ich werde hierzu einer weit ausholenden Sprache wohl um so weniger bedürfen, als ich voraussetze, dafs es zu unserem hier vorliegenden Zwecke hauptsächlich nur eines summarischen Austausches bereits gewonnener zuverlässiger Thatsachen bedarf, um demnächst durch eine entsprechende wissenschaftliche Berathung und Abwägung derselben, wo möglich auf kürzestem Wege, zu haltbaren Beschlüssen gelangen zu können. Die in diesem Programme zur Erledigung uns vorgelegten Fragen nun sind:

Erste Frage.

La transmissibilité de l'ophthalmie purulente, dit militaire, étant démontrée, peut on déterminer exactement la voie par laquelle la transmission s'en opère?

Antwort.

Die Uebertragbarkeit der Krankheit von einem damit behafteten Individuo auf ein anderes, im Einzelnen wie in der Vielheit, ist nicht nur von mir durch sehr viele, in meinen genannten Schriften aufgeführten, Beispiele, sondern auch durch die Zuverlässigkeit anderer Beobachter vor und nach meinen desfallsigen Angaben, wohl mehr schon als hundertfältig erwiesen und darum auch, meiner Ueberzeugung nach, längst schon zu einer unleugbaren Thatsache geworden. Die Wege der Uebertragung sind die der Emanation eines invisibeln, flüchtigen Contagiums mit mehr oder weniger endemischer Beschränkung; daher denn auch das Zusammenleben einer daran erkrankten Person mit anderen Gesunden die hauptsächlichste Gelegenheit zur Weiterverbreitung des Uebels darbietet. Namentlich sind es aber zur Nachtzeit die Schlafstuben und bei Tage das Zusammenleben vieler Personen in verhältnifsmäfsig zu engen und der gehörigen Lüftung und Reinlichkeit entbehrenden Räumen. Weit weniger läfst sich dagegen mit Sicherheit behaupten, dafs auch die von dergleichen Kranken getragenen Kleidungsstücke, Wäsche und sonstigen Effecten, gleichwie auch die von ihnen bewohnt gewesenen Räume,

sobald ihre Reinigung durch sorgliche Wäsche und Lüftung einmal geschehen, nachträglich noch zur Wiedererweckung der Krankheit Veranlassung geben konnten; wohl aber dürften hierbei die innegehabten Wohnungen hinsichtlich der Salubrität ihrer Bauart, ihrer Bauplätze und benachbarten Umgebung, bei einem von aufsen her hierzu dargebotenen Zunder, die weitere Ausbreitung und Verschlimmerung des Uebels wesentlich zu begünstigen vermögen.

Zweite Frage.

Quel est le rôle que les faits permettent d'y assigner aux granulations, et quelle est la nature de ces dernières?

Antwort.

Die pathologischen Granulationen auf der Conjunctiva beider Augenlider — wohl zu unterscheiden von den anatomisch-physiologischen, wie ich solche in meinen Schriften angeführt und auf einer Kupfertafel derselben naturgetreu darzustellen gesucht, seitdem aber auch noch häufig genug sich wiederholend bei ganz gesunden Menschen als einfache und völlig unschädliche hypertrophische Papillen vorgefunden habe — beruhen auf einer materiellen Erkrankung des hier vorfindlichen Complexes von Schleimdrüsen und Papillarkörperchen, die unter mehr oder minderem Verluste ihres Epitheliums sich aus ihrem gleichzeitig mit erkrankten und darum auch mehr oder minder wulstig gewordenen Mutterboden, der Augenliderschleimhaut, kleinkörnig hervordrängen und bei ihrem weiteren krankhaften Fortschreiten zur Bildung einer viel stärkeren körnigten und wulstigen Fläche gelangen. Es geschieht dieses nach einem vorausgegangenen entzündlichen Angriffe unter dem Walten eines mehr oder weniger bemerkbaren blennorrhoischen Processes mit und ohne Sichtbarwerdung eines fernerhin noch fortbestehenden namhaften Entzündungszustandes; jederzeit aber unter dem oberen und unteren Augenlide und gröfstentheils auch immer an beiden Augen zugleich. Sie bedrohen unter gewissen Umständen das Gesicht des damit behafteten Kranken durch die ständige Gefahr eines ent-

zündlichen Uebertritts ihres pathologischen Processes auf den Augapfel selbst, und es haftet an ihnen und an ihrer Bodenfläche jene eigenthümliche Productionskraft eines flüchtigen, fast möchte ich sagen gasförmigen Stoffes, der die Verpflanzung der Krankheit auf andere Personen vermittelt; während ihnen unter andern Umständen die Fähigkeit innewohnt, lange, sehr lange, und nicht selten für immer in einer gewissen Verborgenheit unthätig verharren und somit auch mehr oder weniger unbeachtet verbleiben zu können. Wo sie sich aber vorfinden, da gebieten sie, so klein und anscheinend geringfügig sie auch immerhin sein mögen, die sorglichste Beachtung des Arztes, und das namentlich im Militair, wo sie unter mancherlei begünstigenden Umständen nicht nur in ihrem eigenen Heerde und dessen Continuität, sondern auch durch Uebertragung ihres periodisch wirksamer werdenden specifischen Ansteckungsstoffes auf andere Personen erfahrungsmäfsig die allergröfsten Verlegenheiten, Uebelstände und Erblindungsgefahren hervorzurufen vermögen.

Demnach spielen diese so bezeichneten Granulationen bei der hier in Rede stehenden Krankheit die hervorragendste Rolle, indem sie nicht allein mittelst ihrer Angrenzung an die Augapfelgebilde die einzelnen damit behafteten Individuen auf die mannichfaltigste Weise ihres Gesichtes zu berauben, sondern auch, durch ihre geheimnifsvolle Productionskraft eines diffusibeln Ansteckungsstoffes, vielen andern Personen ein gleiches Schicksal zu bereiten vermögen. Ihre Natur ist die eines stabilen Krankheitsheerdes, welcher, oft lange entzündungsfrei und anscheinend gutartig verharrend, seine ihm anhaftende Neigung zu periodischen Aufregungen blennorrhoisch entzündlicher Art nur selten ganz ablegt; geschieht letzteres aber, so ist sein weiteres Verharren, selbst wenn ein solches bei nur geringeren Graden der einmal gewonnenen abnormen Texturentwicklung stattfindet, dennoch ein verdächtiges zu nennen und nicht so ganz unbeachtet zu lassen, obschon es nicht selten in jeder Beziehung seines Verhaltens für immer unschädlich sein kann und man wohl annehmen darf, dafs hier das ei-

genthümliche pathologische Belebtsein der Granulationen und ihrer Bodenfläche schon gänzlich erloschen sei und einer physiologischen Accommodation Platz gemacht habe.

Gehört nun schon bei diesem so äufserst abweichenden Verhalten der Granulationen in ihrem Wesen und ihrer Form eine längere praktische Uebung im Anschauen und Beurtheilen derselben, um bei der Diagnose, Prognose und Behandlung nicht in Mifsgriffe zu gerathen, so kann dem ärztlichen Neulinge in dieser Beziehung auch noch manch' andere Verlegenheit erwachsen, wenn er es verabsäumt oder wohl gar nicht einmal für nöthig gehalten haben sollte, die Augenliderbindehaut in ihrem verschiedenartigen gesunden Verhalten zu seinem besonderen Studio zu machen. Ich erwähne hier nur — aufser den beiläufig schon oben angedeuteten, von mir so genannten physiologischen Granulationen — nach der zur Lebzeit so sehr variabeln Ansicht dieses interessanten Gebildes in seinem vollkommen gesunden Zustande, worin die Schleimdrüsen und Papillarkörperchen unter Begünstigung vorübergehender congestiver oder hyperämischer Zustände, namentlich in der Umgegend der äufseren Augenliderwinkel, einen granulirenden, aber höchst unschuldigen Hergang überaus täuschend nachahmen und, bei einiger Andauer desselben, zum Gespenstersehen für Unkundige wie geschaffen sich darbieten; so dafs es in der That zu Zeiten auch wohl an Beispielen nicht gefehlt haben mag, wo dergleichen einigermafsen pronoucirte und allgemeiner verbreitete Zustände, in ihrer an sich schuldlosen Natur, ganze Truppentheile zu alarmiren vermocht haben dürften; obgleich das Ganze vielleicht nichts Anderes gewesen als eine einfache Turgescenz papillarer Natur, hervorgerufen und unterhalten durch anstrengende Märsche oder überanstrengende Exercitien bei ungünstiger Witterung, namentlich aber unter der Einwirkung des Staubes und der Hitze. So wenig es nun hierbei in der Regel eines anderen Heilmittels bedarf, als der Beseitigung oder doch mindestens Einschränkung der ursächlichen Verhältnisse — hier insbesondere der übermäfsigen Fatiguen der Soldaten, nebst ihrer sie etwa begleitenden sonstigen

ungünstigen Nebenverhältnisse im Kriege und Frieden — so ist es doch gar nicht in Abrede zu stellen, dafs eine unablässige Fortdauer oder ungenügende Abhülfe solcher Zustände bisweilen nur einer geringen Zuthat entzündlich katarrhalischer Impulse auf die Augenlidergebilde bedürfen wird, um, meinen Erfahrungen zufolge, unter Umständen alles zu haben, was in einzelnen intensiveren Fällen zur Erweckung der granulösen Augenliderkrankheit bei manchen Individuen erforderlich ist. Die anfänglich auf diesem oder einem ähnlichen Wege hervorgegangenen Granulationen tragen nun erst die Fähigkeit zu ihrer Reproduction bei anderen Personen durch Ansteckung an sich und unterscheiden sich in dieser ihrer Eigenschaft von allen anderen vorerwähnten Granulationen wesentlich und charakteristisch genug dadurch, dafs sie einen entzündlichen Anfang haben, ihren Epithelialüberzug unaufhörlich krankhaft abwerfen und durch eine Art oberflächlichen Schwärungsprocesses mehr oder weniger bemerkbar pathologisch secerniren; ganz abgesehen von ihrer Eigenthümlichkeit: sich periodisch durch entzündliche Eruptionen in ihrem Heerde immer von Neuem wieder besonders geltend zu machen und in solcher Weise den Augapfel mittelst Reflexwirkung gar häufig in Gefahr der Erblindung zu versetzen. Zu ihrer weiteren Charakteristik gehört es aber auch noch, dafs sie ohne Ausnahme gleichzeitig und in allen ihren Perioden gleichförmig sich unter dem oberen wie unteren Augenlide vorfinden lassen, während jede andere der genannten Arten fast immer nur innerhalb der unteren Lider vorhanden, in den oberen dagegen entweder gar nicht oder doch nicht in so genau correspondirender Beschaffenheit derselben zu finden. Um sich daher in zweifelhaften Fällen mehr und mehr zu vergewissern, dafs man es mit wirklich krankhaften Granulationen contagiöser Art und nicht mit jenen vorhin genannten indifferent granulirenden oder nach Granulation aussehenden Flächen zu thun habe, genügt es nicht immer, schon aus der Beschaffenheit des unteren Augenlides sein Urtheil feststellen zu wollen, und bedarf es, als einer entscheidenden Probe hierzu, fast immer auch der Umkehrung

des oberen Lides; zu welchem Zwecke ich denn auch in meinen Schriften die dazu erforderliche geschickte Manipulation anzugeben nicht verabsäumt habe. Findet sich nun hier nichts derart Verdächtiges vor, so darf man, meinen Erfahrungen zufolge, auch mit Sicherheit behaupten, dafs der Befund im unteren Augenlide, wie er auch immerhin sein möge, nicht in die Kategorie unserer in Rede stehenden Krankheit gehöre. Gleichgültig dürfte es übrigens sein, ob man diese Art granulirender Bindehautflächen in gewissen Stadien derselben mit dem Namen „Trachoma" belege oder auch nicht, sobald man nur, insoweit es unser Uebel betrifft, des Epithetes „contagiosum" eingedenk bleibt.

Wie sehr übrigens bei alldem auch die Individualität, die sonstigen Gesundheitsverhältnisse und namentlich die Säftebeschaffenheit der damit behafteten Personen in Anschlag zu bringen, bedarf wohl nicht erst einer besonderen Erwähnung.

Dritte Frage.

Est-il une formule de traitement dont l'expérience a sanctionné la supériorité dans le traitement de l'ophthalmie militaire?

Antwort.

Ich habe es zu seiner Zeit ausgesprochen und, wie ich glaube, auch durch Thatsachen genügend bewiesen, dafs die Krankheit in ihrer einfachen Gestalt immer nur eine rein örtliche sei, innerhalb des oberen und unteren Augenlides im Gewebe der Schleimhaut arrondirt niste und, einmal hier angefacht, diesen ihren Nistungsort auch mehr oder weniger trotzig zu behaupten vermöge. Ich habe es als Thatsache aufgestellt, dafs sie von hier aus nur durch Fortpflanzung ihres Entzündungsprocesses und durch die specifische Qualität ihres Secretes — also nur in secundärer Weise — den Augapfel feindlich anzugreifen, ihn krankhaft zu beherrschen und auf mannichfache Weise seine partielle oder totale Erblindung herbeizuführen vermögen. Dafs diesem so ist und nicht anders, erweist sich schon aus dem Umstande, dafs bei sorglicher Beobachtung des Uebels in

seinem Beginne, seinem weiteren Verlaufe und seiner Endschaft, die ersten Spuren davon und die letzten immer nur in der bezeichneten Oertlichkeit zu finden, von wo aus erst nach kürzerer oder längerer Dauer der Augapfel, mittelst seiner Continuitätsverhältnisse, in sensibler, erethistischer oder inflammatorischer Weise zu leiden beginnt, auch darin sehr variable Standpunkte seiner reellen Besserung oder Verschlimmerung behauptet, und nicht aufser Gefahr gesetzt werden kann, bevor nicht die letzten krankhaften Spuren unter den Augenlidern geschmolzen, vertilgt oder doch wenigstens zu einem gewissen Grade der Haltbarkeit eines wiedergewonnenen, rein physiologisch functionellen Zustandes gebracht worden sind; wo alsdann, aber auch nur dann erst, die etwa am Augapfel selbst vorhandenen Depravationen materieller Art, so weit es an sich nur immer noch möglich, von selbst und ohne alle weitere Kunsthülfe sich zur gründlichen Verheilung begeben, und die hierbei etwa nöthig werdenden Operationen jetzt erst, niemals aber früher, mit der nöthigen Sicherheit des guten Erfolges unternommen werden können.

Ich habe ferner gesagt, dafs unter gehöriger Berücksichtigung anderweitiger Complicationen, die rein örtliche Behandlung der Krankheit durch zweckentsprechende topische Mittel in allen ihren Stadien immer die Hauptsache sei, und dafs gerade von der Zweckmäfsigkeit dieses Verfahrens nicht nur die Erhaltung der vollen Integrität des Augapfels abhinge, sondern auch die etwa von ihm bereits veranlafst wordenen gefahrdrohenden Folgen, seien es Exsudate, Ulcerationen, Neuralgien u. s. w. nicht anders und niemals besser und gründlicher zum Stillstande und zu ihrer noch möglichen Heilung gebracht werden können, als durch Vorausschickung und Beibehaltung dieser Behandlung. Um sich hierbei aber des guten Erfolges nach Möglichkeit vergewissern zu können, gehört, wenn auch nicht in allen Fällen, so doch gewifs in den allermeisten, dafs man die Beschaffenheit des eigentlichen Krankheitsheerdes in seinem ganzen Umfange genügend kennen lerne und darauf auch die Heilmittel einwirken lasse; zu welchem Zwecke denn

auch die innere Seite des oberen Augenlides ebensowohl, als die des unteren auf eine geschickte Weise nach aufsen gestellt und fixirt werden mufs.

Ich habe das Alles mit voller Entschiedenheit in meinen Schriften behauptet und behaupte solches in gleicher Weise auch jetzt, nachdem ich unter folgerechter Beachtung dieser Maxime auch in späteren Zeiten am Krankenbette die glücklichsten Resultate gesehen. Nur gelangte ich bezüglich der engeren Auswahl der anfänglich von mir in Gebrauch gezogenen Arzneimittel und ihrer Anwendungsweise nach Stadien, Perioden und Graden der Krankheit, zu einer mehr und mehr gesicherten Haltung, wozu mich in der so langen Reihe von Jahren die verschiedenartigsten Empfehlungen anderer practischer Aerzte ebensowohl, als auch mein eignes Verfolgen der Sache bewogen.

Ueberblicke ich hiernach die mir dargebotenen günstigeren und günstigsten Resultate meiner desfallsigen Erfahrungen in ihrer Gesammtheit, und suche ich selbige auf die in unserem Programme in dieser Beziehung gestellte therapeutische Frage in Anwendung zu bringen, so halte ich mich von meinem individuellen Standpunkte aus berechtigt, die Antwort darauf in folgender Weise bejahend zu ertheilen.

Die ansteckende örtliche Krankheit der Augenliderbindehaut (Affectio conjunctivae palpebrarum granulosa contagiosa) und ihre secundären, mehr oder weniger heftigen entzündlich corruptiven Excesse nach dem Augapfel hin bedürfen bei der ärztlichen Behandlung um so mehr einer genauen Beachtung dieses ihres gegenseitigen Verhältnisses, weil beide Zustände, obgleich sie nicht selten anscheinend genau in einander flieſsen, sich dennoch in Wahrheit nur als Ursprung und Folgewirkung zu einander verhalten. Wie nun unter solchen Verhältnissen es immer und überall zur nächsten Aufgabe der rationellen Heilkunde gehört, vor allem Andern zunächst dem Urquell mit möglichster Sicherheit des Erfolges entgegenzutreten, so auch ganz vorzugsweise bei unserer Krankheit, wo aus den nächsten oder auch späteren Folgen der Nichtbeachtung dieses

Princips nur gar zu häufig Erblindungen partieller oder totaler Art hervorgehen können. Demzufolge wäre denn auch der erste Act der ärztlichen Behandlung in jedem concreten Falle dieser Art vorzugsweise und mit aller Entschiedenheit gegen den primitiven Heerd der Erkrankung, der Affectio conjunctivae palpebrarum granulosa contagiosa, zu richten, um dadurch nicht nur diesem Uebel selbst angemessen entgegen zu wirken, sondern auch wo möglich den Heraustritt seines Entzündungsprocesses auf den Augapfel zu verhindern oder, wo ein solcher in Form einer consecutiven Ophthalmie bereits vorhanden, ihn bald möglichst zu seinem Rücktritte zu bewegen und dadurch jede Gefahr für den Augapfel aus dem Wege zu räumen. Indessen fehlt es bei unserm Uebel leider auch nicht an Vorkommnissen, wo diese rein secundäre Entzündung des Augapfels bereits mit vorhanden und durch ihre Intensität und ihren erfahrnngsmäfsig überaus raschen und höchst verderblichen exsudativen und ulcerativen Verlauf dem Auge selbst die allerhöchste Gefahr droht und darum auch, nach Mafsgabe des entzündlichen Grades und seines Charakters, zu einer ungesäumten allgemeinen und örtlichen antiphlogistischen Behandlung durch genügende Aderlässe, Blutegel, Purganzen, Kaltwasserumschläge über die Augen und Stirn, Einreibungen von Mercurial- und Opiatsalben u. dgl. höchst dringend auffordert und somit beinahe zur ersten Indication des ärztlichen Einschreitens wird. Aber auch hier, und ich möchte sagen gerade hier, wo man durch das überwiegende und nicht selten ungemein schmerzhafte Leiden des Augapfels sehr leicht alles Andere bei Seite zu setzen sich veranlafst sehen könnte, um nur durch entzündungswidrige, ableitende, zertheilende und schmerzstillende Mittel dem Augapfel Hülfe zu bringen, — hier, sage ich, ist es gerade von der allerhöchsten Wichtigkeit, den ersten Ausgangspunkt nicht unbeachtet zu lassen, vielmehr ihn gleichzeitig durch geeignete Mittel, soviel nur immer durch Beikommen thunlich, in Angriff zu nehmen. Zu diesem Zwecke sind wir denn aber auch glücklicher Weise im Besitze überaus wirksamer und hülfreicher Arzneistoffe, zu denen vornehm-

lich die nachstehenden gehören:

1) Das salpetersaure Silber in verschiedener Stärke seiner Auflösung, 6—8—10 gr. auf 1 Unze destillirten Wassers, gleich zu Anfang der Krankheit jeglichen Grades auf eine angemessene Weise zwischen und unter die Augenlider mehrmals des Tages geträufelt und, gleichzeitig oder auch zur Abwechselung, einfache leinene Läppchen damit befeuchtet über die Augenlider geschlagen. Eine zeitweise stärkere und die allerstärkste Anwendung dieses Mittels in Substanz gehört nach besonderen Indicationen für die späteren und spätesten Perioden der Krankheit.

2) Das schwefelsaure Kupfer in Substanz angewendet. Es eignet sich hauptsächlich bald nach Ablauf der acuten entzündlichen Stadien und überhaupt da, wo es nach Abschwellung der Augenlider schon thunlich erscheint, durch Abziehen des unteren und Umstülpung des oberen Lides, ihrer inneren Flächen nicht nur ansichtig zu werden, sondern auch unmittelbar darauf hinwirken zu können, — als ein sehr empfehlungswerthes Aetzmittel, und verdient in dieser Beziehung vor dem erstgenannten Mittel in vielen Fällen den Vorzug. Seine Anwendung geschieht durch ein mehr oder weniger kräftiges Betupfen der granulirenden oder gewulsteten Flächen und, je nach Umständen, wiederholentlich in Intervallen von 2, 3 bis 4 Tagen.

3) Das salzsaure Ammonial-Quecksilber und das rothe Quecksilber-Oxyd; von ersterem eine Drachme und von letzterem ein Scrupel und wohl auch etwas darüber auf die Unze Schweineschmalzes oder frischer ungesalzener Butter zu einer Salbe gemacht. Eins oder das andere dieser Mittel, namentlich aber das erstere, mittelst eines Miniaturpinsels in die krankhaften Flächen beider Augenlider ein oder auch zwei Mal täglich sanft eingerieben, bewährten sich mir in allen Stadien der Krankheit überaus wirksam.

4) Das Acetum plumbicum in seiner concentrirten Gestalt in den späteren Stadien der Krankheit jeden dritten oder vierten Tag mittelst eines Pinsels auf die kranken Flächen aufgetragen und, nach einigem Verweilen, durch Benetzung mit etwas Wasser abgespült.

Unter gehöriger Anwendung dieser vier Arzneistoffe, die ich aus einer gröfseren Anzahl der in meinen Schriften citirten als die Elite hervorhebe, habe ich mich mit einiger Modification ihrer Anwendungsweise im Laufe der Zeit bei Behandlung jeden Grades und Charakters unserer Krankheit noch immer am besten befunden, und möchte ich dieselben daher auch für meinen Theil als ein ziemlich abgeschlossenes und durch Erfahrung bewährtes Formular dafür zur Aufnahme empfehlen; ohne darum manche Abänderungen ihrer Gebrauchsweise oder ähnlich wirkende andere Mittel gänzlich ausschliefsen zu wollen, sobald nur bei ihrer Benutzung die Rückbildung, Schmelzung, Zertheilung oder auch Zerstörung der Krankheitsproducte, und hier in specie der Granulationen, als Basis der ganzen örtlichen Behandlung in Gültigkeit bleibt.

So viel über den essentiellen Theil der hier in Rede gestellten Kurmethode; anders verhält es sich freilich mit der Erfüllung von Indicationen, die sich auf Nebenumstände und Complicationen beziehen, und in prognostischer, diätetischer und therapeutischer Hinsicht nicht selten der gröfsten Beachtung und einer gründlichen Nebenbehandlung bedürfen.

Vierte Frage.

Quelles sont les meilleures mesures à prendre pour en prévenir l'apparition et en empècher la propagation?

Antwort.

Zur Verhinderung des Auftretens dieser Krankheit im Militair und zur Abwehr ihrer Weiterverbreitung durch damit bereits behaftete Indiyiduen bedarf es, meinen Erfahrungen zufolge, der nachstehenden Vorsichtsmafsregeln.

1) Sorge für die Erhaltung der Gesundheit der Soldaten im Allgemeinen, und zwar:

a) in Friedensgarnisonen; durch Unterbringung derselben in gesunden und möglichst geräumigen Wohnungen; durch gute und hinreichende Nahrung und sonstige Verpflegung; durch zweckmäfsige, bequeme und für jede

Jahreszeit wohl berechnete Bekleidung, unter Vermeidung beengender Halsbinden und Rockkrägen, und, bei anhaltend rauher und kalter Witterung, mit Berücksichtigung des sehr nothwendigen Schutzes am Hinterhaupte, Nacken und Ohren, sei es durch zweckentsprechende Erhaltung des eigenen Haarwuchses oder durch sonst eine passende Deckung dieser Partieen; ferner durch Vermeidung zu anhaltender und übermäfsiger Anstrengungen der Leute bei Wachtdiensten, Manöverexercitien u. dgl. m. Tägliche, gemäfsigt anstrengende Uebungen der Kräfte durch militairische Exercitien im Freien und durch Märsche, ist gewifs ein grofses Mittel zur Förderung der Gesundheit und zur Ausbildung eines kernhaften, lebensfrohen und für den Fall eines Krieges möglichst vorbereiteten und tüchtigen Soldatenstandes; Uebermaafs und Rücksichtslosigkeit darin führt immer zum Gegentheile, verbittert das Leben, schafft Invaliden in Unzahl und legt eine Disposition zu Krankheiten allerlei Art und hiermit gelegentlich auch zu der mit Recht so gefürchteten Krankheit der Augen.

b) im Feldlager, bei Cantonirungen und Bivouacs unter Baracken und Zelten; mutatis mutandis eine ähnliche Haltung unter Vermeidung ungesunder morastiger Gegenden und dem Luftzuge übermäfsig unterworfener oder guten Trinkwassers entbehrender Landesstriche.

c) im Kriege. Hier gebietet die Macht anderweitiger Umstände in der Regel zu sehr, als dafs die ärztlichen Rathschläge sich jemals einer besonderen Beachtung zu rühmen vermöchten. Bald möglichste Absendung der erkrankenden Leute und der Verwundeten nach den Lazarethen, bleibt bei den activen Truppen gröfstentheils die nächste Aufgabe des Arztes. Wieviel aber auch hier eine mit gebührender Umsicht geleitete Berücksichtigung und Verwendung der menschlichen Kräfte im Grofsen und Kleinen zu gewinnen oder bei Nichtbeachtung dessen zu verlieren vermag, läfst sich aus vielen Vorgängen traurigster Art, die der Geschichte anheimgefallen, leichtlich ermessen und daraus auch zum Nutzen und Frommen des Augenlichts gar Vieles verstehen und lernen, wenngleich dem Feldarzte

hier leider zu oft nur sein trostloses „ultra posse nemo tenetur“ allein nur noch übrig verbleibt.

2) Specielle Sorge bezüglich der Vorbeugung des Auftretens und der Weiterverbreitung der Augenkrankheit. Hier hat sich mir im Allgemeinen die Einhaltung folgender Mafsregeln, welche in der Königl. Preufsischen Armee seit lange her schon eingeführt worden, immer als erforderlich und bewährt auch erwiesen.

a) Alle in einem Truppentheile etwa schon vorhandenen Kranken dieser Art und eben so auch alle dieser Krankheit verdächtig befundenen Individuen müssen von den gesunden getrennt und erstere zur ärztlichen Behandlung, die letzteren dagegen vorläufig nur zur weiteren Beobachtung, jedoch ebenfalls wieder getrennt von den andern, und am besten in eigens dazu bestimmten Hospitälern untergebracht werden. Nach dieser geschehenen Aussonderung müssen die von den Kranken bewohnt gewesenen Räume und eben so die von ihnen gebrauchten Bekleidungs- und sonstigen Gegenstände einer gründlichen Reinigung unterworfen werden; die gesund verbliebene Mannschaft dagegen mufs, mindestens in allen jenen Fällen, wo sich die Krankheit unter ihr sehr ausgebreitet und bösartig gezeigt hatte, andere und möglichst gesunde geräumige Wohnungen beziehen oder, besser noch, für eine längere Zeit aufserhalb der Städte in Zelten oder in Dörfern weitläufig genug ihre Unterkunft finden; wohin denn auch die aus den Lazarethen entlassenen Reconvalescenten zu senden sein würden.

b) Kein Recrut werde irgend einem Truppentheile jemals zur Einstellung überwiesen, dessen Bindehaut der Augenlider nicht in jeder Beziehung normalmäfsig beschaffen.

c) Beachtung der Ausgänge von Augenkrankheiten jeder Art, insofern sie etwa die Neigung verrathen, in der Bindehaut der Augenlider ähnliche krankhafte Veränderungen zu begünstigen, wie das bei unserem contagiösen Augenübel der Fall ist. In dieser Beziehung sind es nun aber ganz besonders die aus epidemischen Einflüssen hervorgehenden katarrhalischen Affectionen der Augengebilde in

ihren intensiveren acuten und chronischen Stadien, welche, unter Begünstigung des engeren Zusammenlebens der Soldaten in den Kasernen, Lazarethen, Bivouacs u. dgl., durch Umwandlung ihres primären Charakters und ihrer Form, zur Erzeugung und Verbreitung der von uns Aerzten mit Recht so sehr gefürchteten Seuche die Veranlassung abgeben können. Ich habe, wie meine Schriften beweisen, über diese Art Urquelle unseres ganzen Uebels meine Vermuthung schon zu einer Zeit ausgesprochen, wo die aufgestellte Ansicht über den ägyptischen Ursprung desselben ihre genialsten Vertreter gefunden. Angesichts meiner schlichten weiteren Erfahrungen darüber ist mir nun jene Vermuthung mindestens insoweit zur Ueberzeugung geworden, dafs ich es für die Sache selbst weit ersprieſslicher erachte, hierhin unser Augenmerk mit Sorgfalt zu richten, als durch das bisherige sterile Forschen nach einem fremdartigen Urquell, den wahrscheinlichsten Hergang des Ganzen unberücksichtigt zu lassen.

d) Kein Soldat werde nach überstandener Krankheit im Dienste beibehalten, dessen Bindehaut der Augenlider nicht vollständig zu ihrer normalen Beschaffenheit zurückzubringen gewesen.

Von der gehörigen Beachtung dieser Mafsregeln habe ich im Allgemeinen noch immer die besten Erfolge gesehen; immerhin aber, unter Berücksichtigung dessen, was ich im Vorausgehenden an mehreren Punkten als thatsächlich zu bemerken gehabt, — nicht ohne Besorgnisse und Zweifel zu hegen, das Uebel aus den Armeen durch irgend eine erdenkliche Mafsregel für immer zur Ausrottung bringen zu können.

Indem ich nun hiermit die vorstehende Arbeit, als mit einem Resumé meiner Erfahrungen, beschliefse, habe ich nur zu bedauern, dafs durch die Kürze der Zeit, die mir dazu nur übrig geblieben, mancherlei Lücken darin unvermeidlich gewesen, welche indessen, wie ich hoffe, im Laufe der hier noch zu gewärtigenden Besprechung ihre Ergänzung zu finden vermöchten.

Brüssel, den 13. September 1857.

Schlufswort.

Die Ehre, welche mir auf Allerhöchsten Befehl vom 20. August 1857 zu Theil geworden, dem vorbenannten ophthalmologischen Congresse in speciellem Interesse der unter dem Militair vorkommenden contagiösen Augenkrankheit als Delegirter mit beizuwohnen, hatte mich zur Abfassung der vorstehenden Denkschrift, in französischer Sprache geschrieben, veranlafst. Es geschah Letzteres in der Absicht, dieses mein Document, als von einem Veteranen auf diesem Gebiete herrührend, wo möglich gleich zu Anfange der Sitzungen des Congresses vortragen zu dürfen, um damit die Resultate meiner hierin gemachten vieljährigen Erfahrungen von vorn herein vielleicht als solch' eine Basis der Verhandlungen aufgestellt zu sehen, die einer umfassenderen Besprechung und Vergleichung mit den Ergebnissen anderer ähnlicher Gelegenheits-Erfahrungen von möglichst langer Dauer verdiente. Denn nicht zu leugnen dürfte es sein, dafs, handelte es sich hier um die Gewinnung wünschenswerther Postulate, gerade das Einschlagen eines solchen rein praktischen Weges ein Hauptbedürfnifs gewesen; nachdem die einfache und wahrhafte Natur der Krankheit durch so viele ihr angethan wordene abschweifende Theoreme — namentlich über ihren primitiven Ursprung, ihr häufiges Wiedererscheinen und ihr formelles und essencielles Verhalten — nur um so mehr sich in ihrem fortdauernden Dunkel zu erhalten vermochte.

Was ich nun in obiger Absicht auf dem Congresse gewünscht, das wurde mir von dem hochachtbaren Präsidio desselben denn auch sehr beifällig zugesichert; die Kürze der Zeit aber und mehr noch die genommene Richtung und Form der Verhandlungen verschoben meinen Vortrag und dessen gehoffte Besprechung von einer Sitzung zur andern, bis dafür schliefslich nichts übrig geblieben, als die nun verlangte Deponirung des Aufsatzes auf dem Büreau des Congresses, von wo aus derselbe zum Drucke und Anschlusse an die desfallsigen Protocolle und übrigen ähnlichen Eingaben bestimmt werden sollte; wofür indessen die

Arbeit, wie schon aus meiner Angabe erhellt, nichts weniger als berechnet gewesen. Auf diese Weise in den öffentlichen Sitzungen von meinem Vorhaben abgehalten, suchte und fand ich meinen Ersatz dafür in der Erweiterung meiner Kenntnisse durch ruhiges Anhören all' jener Stimmen, die sich bei dieser wissenschaftlich sehr werthvollen und höchst interessanten Gelegenheit mehr oder minder Verdienste zu erwerben gewufst. Ueber die dadurch erzielte reelle Bereicherung des ärztlichen Wissens wird die verheifsene baldige Publication der stattgehabten Arbeiten des Congresses wohl am besten selbstredend zu belehren vermögen; anlangend dagegen meinen eigenen Gewinn, den ich an Ort und Stelle gefunden und in freundlichster Erinnerung mit nach Hause getragen, so ist dieser, bezüglich der contagiösen Augenkrankheit, theilweise auch nicht ganz ohne Anregung geblieben zu dem, was ich im Einklange der beiden vorstehenden Aufsätze zu sagen mich bewogen gefunden, und dessen Aufrechthaltung nichts weniger als schwierig sein kann, weil dafür Thatsachen sprechen, wie sie in ihrer täglichen Wiederholung, und, unter Umständen, selbst massenhaft sich nachweisen lassen. Namentlich gilt letzteres von jenen so häufig verkannten, gesunden Zuständen der Augenliderbindehaut, wie ich solche durchweg nur als Varianten einer anatomisch physiologischen Kundgebung derselben aufgeführt habe, und die die Unerfahrenheit, mitunter ohne Weiteres, für den Beginn und Ausgangspunkt der contagiösen Augenkrankheit mit all' ihren Folgen zu nehmen ernstlich beflissen sich zeigt; wo dann auch die Beschreibung einer erlebten Epidemie wundersam leicht zu Stande zu bringen.

Dafs übrigens die in letzterer Zeit beliebt wordene Wiederaufnahme des von mir bereits weiter oben als obsolet bezeichneten Wortes „Trachoma", mit Bezugnahme auf unsere Krankheit, von irgend einem praktischen Nutzen sein sollte, bezweifle ich sehr; erinnernd an jene treffenden Worte Beers*), welche derselbe bei Gelegenheit seiner

*) Lehre von den Augenkrankheiten, von G. Joseph Beer; erster Band. S. 567. Wien 1813.

Beschreibung der psorischen Augenentzündung, p. p., in folgender Weise niedergeschrieben: „eine symptomatische Erscheinung der Psorophthalmie, welche unsere paradig-„matischen Ophthalmonosologen wieder aus der Einheit der „Form herausgerissen und als eine eigene Augenkrankheits-„form unter dem nichtssagenden Namen Augenlider-„rauhigkeit, Trachoma, Dassima, Siccosis, Pal-„pebra ficosa, aufgestellt haben.“ Eine sehr ähnliche Bewandtnifs hat es mit dem für unsere Krankheit neuerlichst aufgetauchten Ausdrucke „bläschenförmige Granulationen“. worauf man von mancher Seite her, als auf eine eben so neue wie überraschende Entdeckung und wesentlich sein sollende Bereicherung unseres Wissens triumphirend sich auch schon sicheren Fufses stützen zu können vermeint; während ich darin, vom Standpunkte meiner Erfahrung aus betrachtet, nichts Anderes erblicke, denn eine erkünstelte Zuthat zu den vielen bereits vorhandenen theoretischen Conflicten rein illusorischer Art.

Niedergeschrieben im November 1857, durch zufällige Umstände aber verspätet zum Abdruck gekommen.

Ueber Area Celsi,

die Porrigo decalvans Willan's, die Alopecia circumscripta und areata der Neueren.

Von

Prof. Dr. *von Bärensprung.*

Ein Ausfallen der Haare kann von mannigfachen Ursachen abhängen und danach eine sehr verschiedene Bedeutung haben. Abgesehen von dem angebornen Mangel der natürlichen Behaarung des Körpers, Atrichia, einem bei Menschen selten beobachteten Bildungsfehler, unterschieden deshalb die alten Aerzte mit Recht die Calvities, die Alopecia und das Defluvium Capillorum.

Calvities ist die Kahlheit aus natürlichen Ursachen, wie sie bei Greisen und vorzeitig gealterten Personen immer nur am Kopfe, nicht aber an den übrigen behaarten Theilen sich einstellt, bei Männern an Stirn und Scheitel, bei Frauen an den Schläfen zu beginnen pflegt, und gegen welche, da sie mit einem Schwund der Haarbälge einhergeht, die Kunst nichts vermag.

Defluvium capillorum ist das Ausfallen der Haare in Folge fieberhafter und dyskrasischer Krankheiten. Weil

sie durch das kranke Blut nicht oder schlecht ernährt werden, werden die Haare glanzlos, trocken, und gehen endlich in Menge aus, aber die Haarbälge bleiben zurück und behalten die Fähigkeit neue Haare zu produciren. Ein solches Defluvium kommt bekanntlich häufig nach Typhus, nach exanthematischen Fiebern, bei vorgeschrittener Tuberculose, bei constitutioneller Syphilis vor. Mit Unrecht wird daher oft von einer Alopecia syphilitica gesprochen, denn nicht die zwischen den Haaren häufig dabei vorhandenen Ausschläge sind daran Schuld, sondern die Dyskrasie als solche ist es. Da die Ursache in allen diesen Fällen eine innere und allgemeine ist, so betrifft das Defluvium nicht blofs die Kopfhaare; auch die Augenbraunen, die Wimpern, die Bart-, Achsel- und Schaamhaare und selbst die Lanugo des übrigen Körpers fallen bald mehr, bald weniger aus.

Alopecie ist das Ausfallen der Haare in Folge örtlicher Ursachen und daher kein allgemeines, sondern immer ein räumlich begrenztes. Es kann bedingt sein: 1) durch Entzündung der Haut oder der Haarbälge: Erysipelas, Eczema, Acne etc.; 2) durch die Entwickelung parasitischer Pilze, welche die Haare (Herpes tonsurans) und zuweilen selbst die Haarbälge zerstören (Tinea); 3) durch den Druck, welchen in die Haut abgelagerte Exsudate und Geschwülste auf die Bildungsstätten der Haare ausüben; 4) durch gestörten Einfluſs der Hautnerven. Ich muſs vorläufig als Hypothese hinstellen, glaube aber im Folgenden nachweisen zu können, daſs letzteres die wesentliche Bedingung einer Krankheitsform sei, bei welcher anscheinend ohne sichtbare Veränderung der Haut auf umschriebenen Stellen alle Haare ausfallen. Wir werden ihr zweckmäſsig den von Celsus gewählten, sehr entsprechenden Namen Area beilegen, da die Bezeichnung Alopecie, obwohl ursprünglich auf diese Form allein angewendet, im Laufe der Zeit eine allgemeinere Bedeutung gewonnen hat.

Geschichte und Synonymie.

Die meisten ärztlichen Schriftsteller des Alterthums handeln von der Alopecie und zugleich von der Ophiasis

als zwei nahe verwandten Uebeln. Hippocrates erwähnt ihrer, aber genauer sprechen sich seine Commentatoren darüber aus. „Ophiasis (von ὄφις, die Schlange) heifst passend das eine Uebel, sagt Actuarius, weil es sich in geschlängelter Form über den behaarten Kopf ausbreitet; die Alopecie (von ἀλῶπεξ) dagegen hat ihren Namen von den Füchsen, welche im Sommer oft daran leiden.“ Am genauesten ist die Beschreibung des Celsus, welcher beide Affectionen in eine Gattung Area zusammenfafst: „Arearum duo genera sunt. Commune utrique est, quod emortua summa pellicula, pili primum extenuantur, deinde excidunt; increscitque utrumque in aliis celeriter, in aliis tarde. Pejus est, quod densam cutem et subpinguem et ex toto glabram fecit. Sed ea, quae ἀλωπεκία nominatur, sub qualibet figura dilatatur. Fit et in capillo et in barba. Id vero, quod a serpentis similitudine ὀφίασις appellatur, incipit ab occipitio, duorum digitorum latitudinem non excedit, ad aures duobus capitibus serpit; quibusdam etiam ad frontem, donec se duo capita in priorem partem committant. Illud vitium in qualibet aetate est; hoc fere in infantibus. Illud vix unquam sine curatione; hoc per se saepe finitur.“

Dieser so präcisen Beschreibung fanden die späteren Schriftsteller wenig hinzuzufügen. Einige waren der Meinung, die Ophiasis sei von der Alopecie nur der Form nach verschieden; die meisten aber hoben ausdrücklich hervor, sie sei nicht allein leichter heilbar, sondern die kahlen Stellen seien dabei auch schuppig und schrundig, bei der Alopecie dagegen ganz glatt. So Avicenna: „Differentia quidem inter Alopeciam et Ophiasin est, quod in Ophiasi non tantum cadunt pili: imo excoriatur cum ea cutis tenuis, sicut accidit serpenti.“ Nur Serapion kehrt die Sache gerade um, indem er offenbar beide Affectionen verwechselt: „Ophiasi aegrius, quam Alopeciae succurritur. — Ophiasis laesam partem tum capitis, tum reliqui corporis glabram ostendit.“

Während die Ophiasis zuweilen ohne Kunsthilfe von selbst wieder verschwand, war die Alopecie oft so hartnäckig, dafs Plinius von ihr sagt „alopeciam maxime foe-

dare homines et deturpare atque eos servos, qui laborabant alopecia, fuisse semper vilius venditos.“ Während die Ophiasis sich in geschlängelter Form, das heifst serpiginös über den Kopf ausbreitete, hebt de Vigo unterscheidend hervor „Alopecia praesertim ex figura cognoscitur, quae communiter rotunda est.“

In späterer Zeit verlor die Bezeichnung Alopecie ihre ursprüngliche, enge Bedeutung; man belegte endlich jede aus örtlicher Ursache hervorgegangene Kahlheit mit diesem Namen; unterschied z. B. nach dem Vorgange des Constantinus Africanus eine besondere Form des Aussatzes als Lepra Alopecia und handelte weitläufig von der nach Kopfgrind zurückbleibenden Alopecia incurabilis; aber einige Schriftsteller wufsten nach wie vor die echte Alopecie von derjenigen zu trennen, welche Folge von Ausschlägen ist: „Tinea est corruptio manifesta crustosa et ulcerosa; sed Alopeciam dicunt, ubi capilli cadunt absque cutis vitio apparente.“ (Lanfrancus.)

Aus allem Vorhergehenden ergiebt sich, dafs im Alterthume und während des Mittelalters zwei äufserlich ähnliche Hautkrankheiten bekannt waren, die sich beide durch begrenzte, kahle Stellen auf dem Kopfe und zuweilen auch im Barte zu erkennen gaben. Die eine dieser Krankheiten kam vorzugsweise bei Kindern vor, war leicht heilbar und verschwand zuweilen von selbst; die kranken Hautstellen erschienen dabei durch Abschilferungen der Epidermis rauh, und breiteten sich in deutlich serpiginöser Form zuweilen über beide Kopfhälften aus.

Die andere Krankheit kam sowohl bei Kindern, als bei Erwachsenen vor und erwies sich hartnäckiger; die Haare fielen dabei ohne sichtbare Veränderung der Haut aus; die kranken Stellen waren meist von runder Form, ganz glatt, glänzend und wie fettig anzufühlen (cutis densa et subpinguis et ex toto glabra).

Jeder Arzt, welcher mit den auf der Kopfhaut vorkommenden Krankheitsformen bekannt ist, mufs hiernach zwei von Willan als Porrigo scutulata und Porrigo decalvans beschriebene Affectionen erkennen, die in der That

dem äufseren Anscheine nach ähnlich, aber doch wesentlich verschieden sind. Der Ophiasis entspricht die Porrigo scutulata, welche unter dem Namen Herpes tonsurans bekannter ist, und von der man weifs, dafs sie auf einer parasitischen Pilzbildung beruht. Der Alopecie entspricht die Porrigo decalvans, über deren Natur die Ansichten noch getheilt sind.

Bateman beschrieb die letztere Krankheit genau und stellte sie in die Klasse der pustulösen Ausschläge, obwohl er keine Pusteln dabei gefunden hatte.

Sauvage nannte sie Alopecia areata, Fuchs Alopecia circumscripta und Wilson Alopecia accidentalis. Sie glaubten, ebenso wie Rayer, die nächste Ursache derselben in einer Atrophie der Haarwurzeln zu erkennen.

In den Werken von Alibert, Biett und Mahon vermifst man ihre Beschreibung ganz.

Cazenave handelt sie unter dem Namen Vitiligo capitis ab, indem er, gestützt auf eine schon von früheren Beobachtern bemerkte weifsliche Färbung der kahlen Stellen die Ansicht hegt, die Pigmentschicht sei daselbst geschwunden.

Im Jahre 1843 theilte Gruby der Pariser Akademie mit, dafs er bei Porrigo decalvans einen eigenthümlichen parasitischen Pilz gefunden habe, den er später Microsporon Audouini nannte, während er für die Krankheit selbst den Namen Phytoalopecie vorschlug. Dieser Pilz sollte den aus der Haut hervorragenden Schaft der Haare eine Strecke weit scheidenartig umhüllen und die Ursache ihres Absterbens sein.

Obgleich zuverlässige Beobachter, wie Simon, Boeck, Jenner, Veiel, auch Robin, das Microsporon nicht auffinden konnten, haben doch die meisten Schriftsteller seitdem die Porrigo decalvans zu den parasitischen Hautkrankheiten gestellt; Küchenmeister aber hat eine schöne botanische Beschreibung des Pilzes entworfen, den er nicht gesehen hat. Bazin in Paris hat sogar zwei Pilze angenommen, ein Microsporon Audouini und ein Microsporon decalvans, die er später allerdings wieder in einen einzigen zusammengezogen, aber durch eine Abbildung erläutert hat,

aus der jeder Unbefangene die Ueberzeugung gewinnen mufs, dafs keine Pilze vorhanden waren. Vom Jahre 1853 bis jetzt hat der letztgenannte Schriftsteller nicht weniger als fünf Abhandlungen über die parasitischen Hautkrankheiten veröffentlicht und in jeder folgenden Vieles von dem widerrufen, was er in der vorhergehenden mit grofser Anmafsung behauptet hatte. Anfänglich beschrieb er die Porrigo decalvans unter dem Namen Teigne achromateuse und daneben beschrieb er eine neue Teigne décalvante; später hat er die letztere als Varietät der ersteren betrachtet und beide in eine Teigne Pelade vereinigt; aber jene Teigne Pelade décalvante ist weder eine Tinea noch eine Alopecie; die Haare sollen dabei schnell und am ganzen Körper ausfallen; man sieht, dafs es sich um ein Defluvium capillorum handelt, und wahrscheinlich um ein syphilitisches. Das Vorkommen des letzteren leugnet er ganz und behauptet kühn, dafs wenn einem Syphilitischen die Haare ausgehen, ohne dafs eine Exostose oder ein Ausschlag vorhanden ist, lediglich das Microsporon Audouini daran Schuld sei!

Neuerdings hat Huchinson (Medical times and gazette. 1858. Februar, März) 42 Fälle von Alopecia circumscripta, die in der Klinik von Startin und M'Whinnie beobachtet wurden, zusammengestellt und daraus Folgerungen gezogen, die mit dem was ich selbst fand, in vollkommenem Einklange sind. Auch er spricht sich gegen den parasitischen Ursprung aus.

Krankheitsverlauf.

Der erste von mir beobachtete Fall dieser bei uns seltenen Affection betraf einen 5jährigen Knaben, der bei etwas rhachitischer Anlage sich doch in letzter Zeit vollkommen wohl befunden hatte. Ohne bekannte Veranlassung waren vor einigen Wochen schnell hintereinander zwei kahle Stellen auf seinem sonst dicht behaarten Kopfe entstanden, beide von fast kreisrunder Form; der eine so grofs wie ein Thaler über dem linken Scheitelbeine; der andere etwas kleiner am Hinterkopf. Die Haut erschien

an diesen Stellen blafs, aber sonst vollkommen normal, ohne Schuppen, ohne irgend eine Eruption, glatt, weich anzufühlen; die Mündungen der Haarbälge waren sichtbar, aber nur hier und da ragte noch ein einzelnes abgebrochenes Haar daraus hervor. Auch der übrige Theil der Kopfhaut war ganz unverändert; dunkler, gleichmäfsig dichter Haarwuchs erstreckte sich bis unmittelbar an die Grenze der kahl gewordenen Stellen; indessen erschienen diejenigen Haare, welche dieser Grenze zunächst standen, etwas matter an Farbe und Glanz als die übrigen und an einigen bemerkte man kleine Anschwellungen, wie sie dem Abbrechen oft vorangehen. Jucken oder andere Unbequemlichkeit waren nicht vorhanden. Von mehreren Geschwistern litt keines in ähnlicher Weise; beide Eltern waren gesund.

Es wurden einzelne krank erscheinende Haare, welche sich mit ihren Wurzelscheiden leicht ausziehen liefsen, sowie einige, die schon abgebrochen waren, mikroskopisch untersucht; sie zeigten keine andere Anomalie, als ein partielles Auseinanderweichen ihrer Fasern und in Folge davon eine ungewöhnliche Brüchigkeit; ihre Wurzel erschien klein; weder in ihrem Innern, noch in den Scheiden, noch auch in einzelnen abgelösten Partikeln der Epidermis liefsen sich Pilzfäden oder Pilzsporen erkennen. — Auf Verordnung des Professor Blasius wurden die kahlen Stellen mehre Male täglich mit Glycerin eingerieben und dieses Verfahren längere Zeit fortgesetzt. Nach etwa drei Vierteljahren wuchsen die Haare wieder und erlangten allmählig ihre frühere Stärke und Farbe, so dafs keine Spur des Uebels zurückblieb.

Ein zweiter, ganz ähnlicher Fall betraf ein 7jähriges Mädchen, das zwar für ihr Alter zart, aber, eine chronische Blepharitis abgerechnet, doch gesund war. An drei Stellen waren die Kopfhaare ohne bekannte Ursache ausgefallen und kahle Flecke von runder Form und verschiedener Gröfse entstanden, auf denen die Haut vollkommen glatt und übrigens unverändert erschien. Die mikroskopische Untersuchung einzelner Haare ergab dasselbe Resultat, wie in dem vorigen Fall. Ich rieth zu demselben Mittel, welches dort anscheinend Erfolg gewährt hatte; nach einigen Wochen er-

schienen auch junge Härchen, welche aber später wieder ausfielen. Nachdem die Alopecie etwa 5 Monate bestanden hatte, erkrankte das Kind an den Masern, und als es diese überstanden hatte, bedeckten sich die kahlen Stellen mit einem Anfangs dünnen, allmählig zu früherer Stärke gedeihenden Haarwuchs. Es schien fast, als hätte die Erkrankung an den Masern den Anlafs zu der danach eingetretenen Besserung gegeben, was ich deshalb erwähne, weil Hofrath Veiel zu Cannstadt (Deutsche Klinik 1855) einen Fall erwähnt, in welchem gewifs mit ebenso wenig Grund die Masern, und einen andern, in welchem das Scharlachfieber gerade beschuldigt wurde, die Krankheit hervorgerufen zu haben.

Gewifs ist, dafs in den meisten Fällen weder ein derartiger Anlafs, noch auch bestimmte Prodrome der Alopecie vorausgehen. In einem von Kraft (Prager Vierteljahrschrift 1850) mitgetheilten Falle, in dem sich die Krankheit bei einem 9jährigen Knaben entwickelte, nach Verlauf einiger Monate wieder verschwand, aber im 14ten Jahre zurückkehrte und im 16ten noch fortdauerte, hatten beide Male lebhafte Congestiverscheinungen zum Kopf, Brennen und Hitze in der Haut, häufiges Nasenbluten etc. die Entwickelung begleitet. Huchinson erwähnt, dafs in vier Fällen mehr oder weniger lebhafte Kopfschmerzen vorausgegangen waren. Ebenso verhielt es sich in dem folgenden, von mir beobachteten Falle, aber in den übrigen fehlte dieses Symptom.

Der zur Zeit der Beobachtung 10jährige Knabe hatte im Alter von $1\frac{1}{2}$ Jahren an Rhachitis gelitten, war daran ein halbes Jahr lang in einem Krankenhause behandelt worden, hatte erst im dritten Jahre laufen gelernt und nach dieser Zeit alle Milchzähne verloren, die schnell cariös geworden waren. Im 5ten Jahre überstand er leicht die Masern; im 8ten begann die Bildung neuer Zähne, die noch fortdauerte, als der Knabe im 9ten von einem rechtsseitigen Kopfschmerz befallen wurde, der nach Aussage der Mutter Monate lang angehalten und besonders in den Nachmittagsstunden eine grofse Heftigkeit erlangt haben soll. Während

dieser Zeit bildete sich in der rechten Scheitelgegend ein kahler Fleck, nur so grofs, wie ein Silbergroschen, der allmählig in runder Form sich ausdehnte und sechs Monate später, als ich den Knaben zuerst sah, einen Durchmesser von vier Zoll erreicht hatte. Dicht daneben befand sich ein später entstandener, ebenso beschaffener Fleck von einem Zoll Durchmesser, der sich mit jenem vereinigt hatte. Dem Kahlwerden war weder ein Ausschlag vorhergegangen, noch zeigte jetzt die Haut irgendwelche Anomalie; dichter Haarwuchs bedeckte gleichmäfsig den ganzen Kopf mit Ausnahme der beiden in eins zusammengeflossenen Stellen, die glatt, aber nicht gespannt, und auffallend blafs erschienen und auf denen alle Haare fehlten; die Mündungen der Haarbälge waren nicht erweitert, aber offen. Das Mikroskop ergab auch hier die Abwesenheit aller vegetabilischen Elemente. Dagegen zog eine andere Erscheinung meine Aufmerksamkeit auf sich, nämlich die verminderte Sensibilität der kahl gewordenen Stellen: Nadelstiche riefen nur das Gefühl der Berührung, aber keinen Schmerz hervor. Es waren in diesem Falle schon von Seiten anderer Aerzte verschiedene Mittel angewendet; zuerst Einreibungen von Leberthran bei gleichzeitigem innerem Gebrauche desselben; später eine Cantharidensalbe bei innerem Gebrauche des Arseniks; zuletzt Jodschwefelsalbe. Ich liefs einen Thee von Sarsaparille trinken und eine Pomade mit weifsem Quecksilberpräcipitat einreiben. Nachdem dies vier Wochen geschehen war, fand ich an zwei Stellen einen dünnen hellen Flaum entwickelt, der sich bald darauf über die ganze Fläche ausbreitete; indessen wuchsen die neuen Haare nur langsam und erreichten erst nach Verlauf mehrerer Monate die natürliche Stärke und dunklere Färbung. Bemerkt zu werden verdient noch, dafs weder bei den Eltern noch bei einem der drei Geschwister dieses Knaben ein gleicher oder ähnlicher Krankheitszustand vorhanden war.

In den bisher mitgetheilten Fällen betraf die Alopecie nur den behaarten Kopf; in dem folgenden zugleich die Augenbraunen.

Die 8jährige Tochter gesunder Eltern, die älteste von

drei Geschwistern, die nach Aussage der Mutter alle stark und kräftig bei der Geburt, mit der Dentition zu kränkeln angefangen und seitdem an verschiedenen scrophulösen Affecten gelitten hatten, erkrankte im Februar 1857 an einer Bronchitis und war Reconvalescentin, als in der Gegend des linken Scheitelhöcker eine kahle Stelle von wenigen Linien im Durchmesser bemerkt wurde, die sich innerhalb der folgenden Wochen so vergröfserte, dafs ich sie Ende Mai vom Umfange eines Zweithalerstückes fand; sie hatte eine längliche Form und war von ziemlich dichtstehenden Haaren begrenzt. Wie auf dem übrigen Kopfe, so erschien auch hier die Haut glatt und unverändert. Betrachtete man sie von der Seite, so überzeugte man sich, dafs in der Mitte zahlreiche, aber ganz kurze, feine und blasse Härchen darauf wuchsen, während am Rande alle Haare fehlten. Einige Zoll von dieser Stelle entfernt, an der Grenze des Hinterhauptes, fand sich eine zweite, etwas kleinere, die nicht völlig kahl war, auf der aber die Haare weniger dicht standen, von matterer Färbung, zum Theil abgebrochen waren und leicht ausgezogen werden konnten. Eine dritte Stelle befand sich in der rechten Augenbraune nahe der Nasenwurzel: auf mehrere Linien fehlten hier die Haare theils ganz, theils erschienen sie wie abgesengt, das heifst zerbrochen und an ihrem Ende etwas angeschwollen. Wegen der scrophulösen Anlage der Patientin liefs ich Bäder mit Kreuznacher Mutterlauge und Leberthran, örtlich aber nichts anwenden als eine Pomade von reinem Rindermark. Bei dem unausgesetzten Gebrauche dieser Mittel nahmen die kahl gewordenen Stellen nicht weiter an Umfang zu und zeigten sich nach Verlauf von acht Wochen alle mit dünnen Härchen bedeckt; die Stelle am Hinterkopf, welche vorher noch ganz von Haaren entblöfst worden war, etwas später als die übrigen. Auffallend war, dafs die neuen Haare ungemein langsam wuchsen und im Januar 1858 nur wenige Zoll lang und sehr dünn geblieben waren; auch die Stelle in der rechten Augenbraune machte sich zu dieser Zeit noch durch helle Färbung der Haare bemerklich. Wie

in den früher mitgetheilten Fällen, waren die Eltern und Geschwister von jeder ähnlichen Affection frei.

Der verhältnifsmäfsig schnelle Erfolg, welcher nach der Anwendung verschiedener Mittel in manchen Fällen eintritt, berechtigt nicht, die Prognose der Alopecia areata durchaus günstig zu stellen. Es giebt andere Fälle, in denen das Uebel nicht allein hartnäckig allen Kurversuchen widersteht, sondern auch durch die beträchtliche Ausdehnung einer entstellenden Kahlheit den Patienten im höchsten Grade lästig fällt. Anfangs immer in scharf umschriebenen Flecken auftretend, kann es allmählig den Verlust fast aller Kopfhaare, der Augenbraunen, des Bartes zur Folge haben und selbst auf den übrigen Körper sich verbreiten; nur in den Achsel- und Schaambaaren hat man es noch nicht auftreten sehen. Seine Dauer kann sich auf mehrere Jahre und selbst eine ganz unbestimmte Zeit verlängern. Einen Fall dieser Art theile ich in Folgendem mit. Der Patient hat seine Krankengeschichte selbst aufgeschrieben:

„In meinem 14ten Jahre hatte ich das erste Mal den Fall, dafs mir die Haare am Hinterkopfe in dem Umfange eines Thalers ausfielen, ohne dafs auf der Haut eine Veränderung zu bemerken war. Nach $1\frac{1}{2}$ bis 2 Jahren bedeckte sich diese Stelle wieder mit Haaren; jedoch bildeten sich seit dieser Zeit an verschiedenen anderen Stellen des Kopfes ähnliche, meist runde kahle Flecke. Da auch diese, wenngleich langsamer, immer wieder zuwuchsen, so gab ich mich der Hoffnung auf eine endliche vollständige Beseitigung des krankhaften Zustandes um so mehr hin, als ich bei Gelegenheit eines viermonatlichen Aufenthaltes in den Alpen bei frugaler Kost und viel Bewegung alle meine Haare wiedererlangte; doch kaum zum Winteraufenthalt in die Stadt zurückgekehrt, fing die Sache von neuem an. — Zuerst bildet sich immer ein kleiner runder Fleck, Linsen grofs und schreitet an seiner Peripherie schnell fort, so dafs er in 4—6 Wochen die Gröfse eines Thalers und darüber erlangt; die Haut bleibt dabei ganz rein. — Als Ursache dieses Zustandes wüfste ich keine andere anzugeben, als dafs ich

als Knabe und auch noch später ein starker Esser war nnd namentlich viel Fleischspeisen zu mir nahm. In den letzten Jahren hat das Uebel bedeutende Fortschritte gemacht, und es ist nicht allein der gröfste Theil des Kopfes, sondern auch ein Theil der Augenbraunen kahl geworden; fast alle Barthaare sind ausgefallen und an mehreren begrenzten Stellen sogar die Haare auf der Brust und auf dem Bauche. Wenn das so fortgeht, so fürchte ich kein einziges Haar auf meinem Körper zu behalten.“ Ich füge diesem Berichte hinzu, dafs, als Patient sich mir Anfangs Januar 1857 zuerst vorstellte, die kahlen Stellen mehr als ein Dritttheil der Kopfhaut einnahmen, aber nicht eine zusammenhängende Fläche, sondern vielmehr eine Menge Inseln bildeten von theils runder, theils — wo mehrere zusammengeflossen waren — unregelmäfsiger Form; überall grenzten sie sich gegen die behaarten Stellen scharf ab und überall erschien die Kopfhaut ganz glatt und unverändert. In der linken Augenbraune zeigten sich eine etwas gröfsere, in der rechten zwei kleinere kahle Stellen von gleicher Beschaffenheit; der Bart mangelte fast ganz, nur hier und da waren einzelne stärkere Haarbüschel stehen geblieben oder dünne, blondere Haare wiedergewachsen; auf der ziemlich stark behaarten Brust fehlen die Haare an zwei etwa Thaler grofsen Stellen; ebenso an einer dritten Stelle tiefer abwärts neben der Mittellinie des Bauches. — Patient ist 30 Jahre alt, von kräftiger, aber für sein Alter etwas zu beleibter Constitution; er gehört den besten Ständen an, ist verheirathet; die Krankheit hat sich seiner Frau nicht mitgetheilt; in seiner Familie ist kein ähnlicher Fall vorgekommen; ererbte oder erworbene Krankheitsanlagen bestehen nicht. Da er in Oesterreich lebt und nur zeitweilig nach Berlin kommen kann, so sind die folgenden Angaben gröfstentheils seinen schriftlichen Mittheilungen entnommen. Es wurden ihm zunächst Einreibungen der kranken Stellen mit Unguent. Hydrarg. praecipit. albi (ʒß) ℥j und der innere Gebrauch eines Decoctum Sarsaparillae cum Senna verordnet.

20. Januar. „Der Thee, welchen ich nach Ihrer An-

ordnung trinke, bewirkt täglich 3 — 4 Entleerungen und scheint meinem Organismus sehr zuträglich, obwohl ich etwas magerer geworden bin. Die Salbe wende ich täglich 2mal an und glaube trotz der kurzen Zeit bereits einige Besserung zu bemerken; wenigstens zeigt sich an der Oberlippe bereits ein dunklerer Nachwuchs, desgleichen am Kopfe, wo auch das starke Ausfallen der Haare merklich nachläfst."

23. Februar. „Ich habe mir nun den Kopf rasiren lassen, was mir bei seinem scandalösen Aussehen ein sehr geringes Opfer war und trage eine Perrücke. Auf allen kahlen Stellen des Kopfes zeigen sich gegenwärtig ganz feine lichtblonde oder weifse Haare, welche hin und wieder eine dunklere Färbung annehmen. Auch der Bart fängt an, sich vorläufig mit weifsen Haaren zu ersetzen; manchmal kommen auch einige ganz dunkle Haare zum Vorschein an Stellen, an welchen ich längere Zeit hindurch keine hatte, und haben das Aussehen von Haaren, die einige Tage früher rasirt worden sind, das heifst, sie kommen ohne feine Spitzen zum Vorschein, werden $\frac{1}{4}$ Zoll lang und brechen dann wieder ab oder fallen aus. Die Augenbraunen scheine ich mir durch die Anwendung der Pomade zu erhalten."

27. März. „Die Kopfhaare wachsen an allen Stellen nach; ebenso der Bart, welcher auch hier und da eine dunklere Färbung annimmt. Hinter dem linken Ohre bildet sich aber ein neuer Fleck; ich hoffe doch er wird nicht grofs werden. Auch die Augenbraunen gehen wieder etwas aus. Ich lebe sehr regelmäfsig, esse wenig Fleisch und trinke den Thee noch immer, obwohl ich damit Ihre Vorschrift etwas überschritten habe, aber ich glaube, dafs er mir unendlich gut gethan hat etc."

Ende April konnte ich mich selbst überzeugen, dafs fast alle früher kahlen Stellen in der That mit jungen Haaren dicht bedeckt waren, mufste aber zugleich die Bemerkung machen, dafs das Wachsthum derselben nur sehr langsam fortschritt, denn obgleich ihre Bildung schon im Februar begonnen hatte, waren sie jetzt erst wenige Linien lang, sehr fein und fast ungefärbt. Die Haut, auf der sie

wuchsen, war wie zuvor glatt, blafs; ihre Sensibilität etwas vermindert. Auf dem Kopfe sowohl, als in den Augenbraunen waren einige neue kahle Stellen entstanden. Es wurde der regelmäfsige Gebrauch warmer Bäder, häufiges Bürsten des Kopfes mit einer scharfen Bürste, wiederholtes Abschneiden der jungen Haare und eine Pomade von Tinct. Cantharidum und Balsam. Peruvian. $\overline{aa}$ ℥j auf Medull. bovis ℥ij verordnet.

Am 14. Mai schreibt Patient: „Obschon im Ganzen der frische Haarwuchs zunimmt, so haben sich dennoch am Kopfe abermals kleine kahle Stellen gezeigt, welche aber, wie ich glaube, nicht besonders um sich greifen."

Es zeigte sich also, dafs der krankhafte Procefs, an einzelnen Punkten erlöschend, an anderen immer von Neuem hervortrat, und dafs somit die Anwendung topischer Mittel allein nicht ausreichen werde, ihn ganz zu beendigen. In Ermangelung anderer Anhaltspunkte und mit Rücksicht auf die etwas schwammige und zur Fettbildung geneigte Körperbeschaffenheit rieth ich zum Gebrauche der Bade- und Trinkkur in Kreuznach, wohin sich Patient Anfangs Juli begab. Ich wählte gerade dieses Soolbad, weil Dr. Engelmann (Kreuznach, seine Heilquellen und deren Anwendung. 1857) von hartnäckigen, aber dort glücklich geheilten Fällen der Porrigo decalvans berichtet. Nach sechswöchentlichem Trinken der Elisenquelle, dem Gebrauch von 40 Bädern und Waschungen der kahlen Stellen mit der Soole in die Heimath zurückgekehrt, schreibt Patient unter dem 21. September: „Im Ganzen ist mir das Bad gut bekommen, aber das eigentliche Uebel ist doch nicht gehoben. Theilweise ist es besser geworden, indessen treten immer noch neue Stellen am Kopf und an den behaarten Theilen des Körpers auf, und die gehoffte Nachwirkung scheint auszubleiben. Die Haare am Kopfe wachsen mir theilweise schwarz, theilweise blond nach und färben sich später; daher meine rechte Kopfseite sich scheckig ansieht. Der Bart ist stärker geworden, doch sind die nachgewachsenen Haare fast alle weifs, nur hier und da mit einigen dunkle-

ren untermischt. Aus den Augenbraunen verliere ich seit einigen Tagen wieder Haare und auch auf der Brust und tiefer sind kahle Stellen; theilweise kommen feine blonde Haare zum Vorschein, theilweise gehen die starken schwarzen noch aus. Soll ich nicht vielleicht die im Frühjahr mir von Ihnen verordnete Salbe wieder anwenden, welche damals dem weiteren Ausfallen der Haare schnell Einhalt that? Ich erinnere mich, dafs im Jahre 1850, als ich durch zwei Monate eine stark eiternde Wunde am Arme hatte, mir die ausgefallenen Haare an den beiden Seiten des Kopfes schnell nachwuchsen. Möchte mir nicht ein Fontanell gut thun?"

Ich habe die Mittheilungen des sich selbst aufmerksam beobachtenden Patienten wörtlich wiedergegeben, weil sie in der That das treue Bild eines Falles gewähren, welcher von allen bisher bekannt gewordenen der hartnäckigste und langwierigste war. Nach 16jähriger Dauer ist das Uebel noch jetzt nicht gehoben; mehrere Male, wie es schien, dem Erlöschen nahe, ist es an immer neuen Stellen aufgetreten. Wird es schliefslich erlöschen? Die Hoffnung dazu beruht auf der Thatsache, dafs man bisher die Alopecia areata nie bei Personen höheren Alters gefunden hat. Es sind wiederholt Beispiele von mehrjähriger Dauer mitgetheilt worden; aber nur einer, in dem sich die Krankheit bis zum 40sten, wenige, in denen sie sich über das 20ste Lebensjahr hinaus erstreckte. Es kann also ein endlicher Wiederersatz der Haare stets mit hinreichender Sicherheit in Aussicht gestellt, die Zeit, in der er erfolgen wird, aber nicht näher präcisirt werden. Wie es auch hier der Fall war, gleichen die neuen Haare in der Färbung nicht immer den früheren; bald sind sie hell und färben sich erst später, bald kommen und bleiben sie weifs. Auch in einem von Rayer mitgetheilten Falle wuchsen bei einem 25jährigen Manne auf den kahl gewesenen Stellen theils blonde, theils weifse Haare statt kastanienbrauner nach.

Schliefslich mag noch ein von Veiel angeführtes Curiosum erwähnt werden: Bei einem 24jährigen Mädchen

entstand eine Alopecia areata am Hinterkopfe, während gleichzeitig die Haare um das Kinn wie der stärkste Knebelbart wuchsen.

Aetiologie.

Die Ausführlichkeit, mit der fast alle Aerzte des Alterthums und des Mittelalters die Alopecie besprechen, läfst vermuthen, dafs die Krankheit ehemals häufiger gewesen sei, als sie jetzt, wenigstens bei uns ist. Mir selbst sind nicht mehr als sechs Fälle vorgekommen und in den verschiedenen Berichten, die Hebra über seine Klinik abgestattet hat, finde ich nur eines einzigen erwähnt. Veiel referirt über fünf von ihm in Canstadt behandelte Fälle. In Norwegen gehört nach dem Urtheil der dortigen Dermatologen die Krankheit zu den gröfsten Seltenheiten, wogegen sie in England verhältnifsmäfsig oft beobachtet wird, wie die ansehnliche Zahl der von Huchinson zusammengestellten Fälle beweist.

In den zu meiner Beobachtung gelangten Fällen habe ich sowohl die noch festsitzenden Haare am Rande der kahlen Stellen, als auch solche, die bereits ausgefallen waren oder doch krank erschienen, einer aufmerksamen mikroskopischen Untersuchung unterworfen, aber weder an ihnen selbst, noch in ihren Wurzelscheiden, noch in dem aus den Haarbälgen ausgedrückten Talg, noch in der Epidermis jemals Pilzfäden oder Sporen entdecken können, so viel mir auch daran lag, sie zu finden, denn ich glaubte früher, die Krankheit müsse einen parasitischen Ursprung haben. Da andere, in Untersuchungen dieser Art geübte Beobachter ebensowenig als ich das vermeintliche Microsporon Audouini auffinden konnten, so darf behauptet werden, dafs dasselbe überhaupt nicht existire und dafs diejenigen, welche Pilze gefunden haben, entweder die Area mit dem so ähnlichen Herpes tonsurans verwechselten, oder dafs sie etwas für Pilze ansahen, was keine waren.

Während alle parasitischen Hautkrankheiten ansteckend sind, ist die Contagiosität der Area von Niemand nachgewiesen und nur von dem ganz unzuverlässigen Bazin be-

hauptet worden. Auf die Angehörigen, die Geschwister, die Ehefrau fand in meinen Fällen keine Uebertragung statt.

Den meisten Beobachtern ist eine weifsliche Färbung der kahlen Stellen aufgefallen und einige haben deshalb die Krankheit durch ein Schwinden der Pigmentschicht erklärt; aber man überzeugt sich leicht, dafs jenes blassere Ansehn hauptsächlich bedingt ist durch das Fehlen der Haare, deren Wurzeln an den benachbarten, gesunden Hautstellen dunkel durch die Haut schimmern. Es scheint aber noch ein zweiter Grund dazu beizutragen, nämlich eine örtliche Anämie: ritzt man die Haut oberflächlich mit einer Nadel oder Lanzette, so kommen an den kahlen Stellen kaum Spuren, an den behaarten Stellen Tropfen von Blut zum Vorschein. Auch Huchinson hat dies beachtet und glaubt aus einer später wieder eintretenden Füllung der Capillaren auf das bevorstehende Erscheinen neuer Haare schliefsen zu können. Eine hiermit wohl zusammenhängende Erscheinung ist die von mir nachgewiesene Verminderung der Sensibilität an den kahlen Stellen der Haut. Ich bin auf dieses Symptom zu spät aufmerksam geworden, um behaupten zu können, dafs es immer vorhanden sei, glaube aber, dafs es sehr beachtet zu werden verdient. Nimmt man hierzu den Mangel aller Infiltration, aller Schuppen-, Bläschen-, oder Pustelbildung, den vollkommenen Mangel von Jucken in der Haut, so wird man die Ansicht gewinnen, dafs die Krankheit jedenfalls nicht auf einem entzündlichen oder exsudativen Processe beruhe, sondern vielmehr eine örtlich verminderte Lebensthätigkeit anzeige.

Diese Ansicht findet eine weitere Bestätigung, wenn man die Art und Weise berücksichtigt, wie die Haare ausfallen, und wie sie sich später wieder ersetzen. Was man bemerkt, ist, dafs die Haare an umschriebenen Stellen zuerst glanzlos, dann lose werden und dann theils abbrechen, theils ausfallen. Das Abbrechen findet man an den Haaren des Bartes und der Augenbraunen häufiger, als an denen des Kopfes; es geschieht so, dafs der Haarschaft an einer oder mehreren Stellen kleine Anschwellungen bekommt, indem sich die Haarfasern hier auseinander biegen und endlich

ganz lösen; die Bruchenden trennen sich wie ein Paar in einander gesteckte Pinsel. Dieser mehrfach beschriebene Vorgang setzt immer irgend eine Störung in der Ernährung der Haare voraus und kommt nicht blofs bei dieser Krankheit, sondern unter verschiedenen Umständen vor. Die so abgebrochenen Haare können noch weiter wachsen und erscheinen dann wie abgesengt, das heifst ohne feine Spitzen. In der Regel fallen aber die Haare bei der Area ziemlich schnell aus und ohne dafs sie vorher abgebrochen sind; untersucht man sie, so findet man den Haarschaft an seinem unteren Ende blasser und auffallend dünner, als an seinem oberen, und die Wurzel so klein, dafs sie kaum eine Anschwellung bildet. Man mufs hieraus folgern, dafs das Haar, ehe es ausfiel oder abbrach, in seinem Wachsthum gehemmt war, dafs die Production der zelligen Elemente, aus denen es sich bildet, schon sparsamer erfolgte. — Nach dem Ausfallen der Haare erscheinen die kranken Stellen zunächst ganz kahl, aber nach kürzerer oder längerer Zeit bedecken sie sich wieder mit einem dichten Flaum ganz feiner blonder Härchen, der zartesten Lanugo ähnlich. Diese können Monate lang bestehen, ohne an Dicke zuzunehmen und ohne länger als eine oder einige Linien zu werden. Man überzeugt sich also, dafs die Haut noch fortfährt, Haare zu bilden, aber die Kraft verloren hat, grofse und starke Haare hervorzubringen, wie an den gesunden Theilen. Auch diese neuen Haare können noch abbrechen, wieder und wieder ausfallen; in anderen Fällen aber gewinnen sie mit dem Erlöschen der Krankheit ein schnelleres Wachsthum. Es ist also ganz richtig, wenn einige Beobachter eine Atrophie der Haarzwiebeln angenommen haben, aber diese mufs die Folge eines krankhaften Vorgangs sein, den ich nur als trophische Lähmung zu deuten weifs.

Ich mufs hier an einige Thatsachen erinnern, welche beweisen, dafs ein aufgehobener Nerveneinflufs in der That die Ernährung der Horngebilde beeinträchtige. Mehrfach ist bemerkt worden, dafs bei Hemiplegischen die Haare und Nägel an der gelähmten Seite langsamer wachsen, als an der gesunden. Ravaton berichtet von einem Manne, bei

welchem nach einer heftigen Gehirnerschütterung Amaurose des rechten Auges nebst Entfärbung und Ausfallen der Kopfhaare, Augenbraunen und Wimper der nämlichen Seite sich einstellte. Steinrück sah nach Durchschneidung des n. infraorbitalis bei Kaninchen die Schnurrhaare ausfallen; nach Durchschneidung des n. ischiadicus die abrasirten Haare der gelähmten Extremität binnen 4 Monaten nicht wieder wachsen und später zum Theil noch ausfallen. Besonders interessant aber ist, dafs Romberg bei einem Mädchen, deren eine Gesichtshälfte atrophisch geblieben war, umschriebene Alopecien auf dem Kopfe sich entwickeln sah. An diese Fälle schliefst sich der folgende, im Juni dieses Jahres von mir beobachtete an: Ein Herr aus Warschau, 25 Jahre alt, früher gesund, wurde vor einem Jahre, wie er glaubte in Folge einer Erkältung, plötzlich von Lähmung der linken Gesichtshälfte und zugleich Taubheit des linken Ohrs befallen; die Lähmung verschwand bei ärztlicher Behandlung innerhalb einiger Monate vollkommen, aber die Taubheit blieb zurück. Der hiesige Ohrenarzt Dr. Ehrhard bestätigte, dafs dieselbe nervöser Art sei, indem der Kranke das laute Ticken einer an die Kopfknochen gelegten Taschenuhr durchaus nicht zu vernehmen im Stande war. Es ist also wahrscheinlich, dafs die Ursache der Lähmung nicht eine peripherische gewesen sei, sondern auf diejenige Stelle eingewirkt habe, wo an der Basis des Gehirns die n. n. facialis und acusticus neben einander entspringen. Wie dem auch sei: während die Lähmung noch bestand, bildete sich auf der linken Seite des Kopfes ein runder, scharf umschriebener kahler Fleck von der Gröfse eines Thalers, und weiter abwärts bald darauf ein zweiter etwas kleinerer. Diese Flecke bestanden, als ich den Kranken sah, bereits seit einem halben Jahre, ohne an Gröfse zugenommen oder sich sonst verändert zu haben, und zeigten ganz die Beschaffenheit, wie in allen früher mitgetheilten Fällen, das heifst die Haut war daselbst glatt, blafs, ihre Sensibilität vermindert, die Haare schienen ganz zu fehlen, indefs überzeugte man sich bei genauerer Betrachtung, dafs eine Menge überaus feiner und blasser

Härchen etwa eine Linie weit aus den Mündungen der Haarbälge hervorragten. Ueber den Erfolg der angerathenen Mittel (Einreibungen der kahlen Stellen mit Unguent. Cantharidum, regelmäfsige Abführungen und ein Fontanell hinter dem linken Ohr) habe ich bis jetzt nichts erfahren.

Berücksichtigt man die vorstehenden Thatsachen, so wird man zu der Ueberzeugung kommen, dafs die trophische Störung, welche sich in dem Kahlwerden einzelner Hautstellen bei der Area zu erkennen giebt, zunächst auf einer gehemmten Innervation beruhe; aber man würde sich in Hypothesen verlieren, wenn man weitere Folgerungen machen wollte. Nur eine Frage mufs noch aufgeworfen werden: ob die Krankheit als eine locale oder von inneren Störungen abhängige zu betrachten sei? Während die meisten Beobachter der ersteren Ansicht sind, hat Huchinson sich für die letztere ausgesprochen und, wie ich glaube, mit Recht. Beweisend dafür ist zunächst der Umstand, dafs das Ausfallen der Haare nicht an einer, sondern an mehreren Stellen gleichzeitig oder nach einander zu erfolgen pflegt, und dafs die Krankheit sich nicht, wie die herpetischen Affectionen durch ein allmähliges Fortkriechen von einem Theile der Haut zum andern verbreitet, sondern nach Art der Lepra und Psoriasis von verschiedenen, getrennt stehenden Mittelpunkten aus entwickelt.

Demnächst ist hervorzuheben, dafs in der Mehrzahl genauer mitgetheilter Krankheitsfälle anderweitige Störungen entweder dauernd vorhanden waren oder doch der Entwickelung der Alopecie vorhergingen. Huchinson hat dies für die gröfsere Hälfte seiner Fälle nachgewiesen, ohne gerade eine bestimmte Kachexie beschuldigen zu können. Am häufigsten sah man die Krankheit auf scrophulösem und rhachitischem Boden; mehrfach in der Reconvalescenz fieberhafter Krankheiten entstehen; bei einer Anzahl von Personen war Abmagerung, bei anderen ein ungewöhnliches Schwächegefühl eingetreten. Die in Rede stehende Affection kommt also verhältnifsmäfsig selten bei ganz kräftigen Personen, häufiger bei solchen zur Entwickelung, deren Gesundheit in irgend welcher Weise schon gelitten hatte.

In dem durch seine lange Dauer bemerkenswerthen Falle, welchen ich oben mitgetheilt habe, trat die Krankheit zweimal in auffallender Weise zurück; das erste Mal, als Patient sich längere Zeit bei frugaler Kost unter dem erfrischenden Einflusse der Tyroler Gebirgsluft befunden, das zweite Mal während er eine stark secernirende Wunde am Arme gehabt hatte. Entschieden spricht sich auch hierin ein Zusammenhang mit constitutionellen Störungen aus.

Vor kurzer Zeit hat Erasmus Wilson eine Abhandlung publicirt, in der er nachzuweisen versucht, dafs die aus England, wie aus dem europäischen Festlande verschwundene Elephantiasis gewisse Formen von Ausschlägen zurückgelassen habe, welche mit den Morphaeen der alten Autoren übereinstimmen sollen und zu diesen Nachzüglern der früheren Lepra rechnet er auch die hier besprochene Affection (Morphaea alopeciata), aber, wie mir scheint, ohne hinreichenden Grund. Eine Reise in Norwegen hat mir Gelegenheit gegeben, die Elephanthiasis in mehr als 500 Exemplaren, in allen Formen und Stadien zu studiren, aber die Alopecia areata habe ich dort vergeblich gesucht.

Ich fasse die bisherigen aetiologischen Ermittelungen dahin zusammen: Das für diese Krankheit charakteristische Ausfallen der Haare auf umschriebenen Stellen ist nicht die Wirkung parasitischer Pilze, sondern Folge einer begrenzten Ernährungsstörung der Haut, die zunächst wieder in einem gehemmten Nerveneinflufs ihre Bedingung hat. Obwohl dieselbe bei sonst gesunden Individuen eintreten kann, sieht man sie doch häufiger im Zusammenhange mit gewissen constitutionellen Störungen auftreten, die indessen nicht einer specifischen Dyskrasie angehören.

Schliefslich mufs noch erwähnt werden, dafs die Entwickelung der Krankheit bei Weitem am häufigsten in die Jugendzeit fällt. Man hat sie schon im 4ten und 5ten, viel öfter zwischen dem 6ten und 12ten Lebensjahre entstehen sehen und diejenigen Fälle, in denen sie sich bis in das 20ste, 30ste, 40ste hinauf erstreckte, haben doch mit wenigen Ausnahmen schon vor der Pubertät ihren Anfang genommen.

Diagnose.

Die Symptome dieser Krankheit sind so charakteristisch, dafs sie nicht wohl verkannt werden kann. Nur mit der herpetischen Affection (Herpes tonsurans) scheint sie in der That öfter verwechselt worden zu sein. Bei beiden bilden sich scharf begrenzte kahle Stellen auf dem Kopf oder anderen behaarten Theilen des Körpers; aber diese erscheinen bei der Area glatt, beim Herpes mit Schuppen, Knötchen, Bläschen oder Pusteln bedeckt; bei der ersteren fehlen in der Regel alle Haare, bei der letzteren sind dieselben nur mehr oder weniger dicht über der Haut abgebrochen und zersplittert; hei jener pflegt kein, bei dieser ein ziemlich lebhaftes Jucken vorhanden zu sein; bei jener sind die einzelnen kahlen Stellen kreisrund und selten mehr als thalergrofs; bei dieser können sie eine ganz verschiedene Form und Gröfse gewinnen; hier sind immer Pilze vorhanden, dort nicht.

Aufserdem kann eine nach Tinea zurückgebliebene Alopecie für eine Area gehalten werden, aber bei jener nehmen die kahl gewordenen Stellen eine gröfsere, unregelmäfsig gestaltete Fläche ein, auf welcher die Haut ein verdichtetes, glänzendes, narbenartiges Ansehn hat und die Mündungen aller Haarbälge verschwunden sind; während bei dieser die Haut an den kahlen Stellen weich, dehnbar, scheinbar ganz normal ist und die Mündungen der Haarbälge und Talgdrüsen deutlich erkennen läfst.

Behandlung.

Dafs es keine Mittel giebt noch geben kann, welche Haare zu erzeugen, zu stärken oder die lose gewordenen wieder zu befestigen vermögen, versteht sich von selbst und bedarf einer Ausführung nicht. Vernünftiger Weise kann man nichts Anderes wollen, als die Bedingungen zu beseitigen, durch welche der Haarwuchs gestört worden ist, und deshalb kommt es hier, wie überall in der medicinischen Praxis, vor Allem auf die Erforschung der Ursachen an.

Nur wer aus der Quelle der Jugend zu schöpfen wüfste, vermöchte Haare auf dem kahlen Scheitel des Greises hervor-

zuzaubern. Ebenso vergeblich würde jeder Versuch sein, Haare da wieder wachsen zu machen, wo die Haarbälge durch Pockensalbe, durch Tinea oder tief greifende Geschwüre zerstört sind. — Die nach Typhus und anderen fieberhaften Krankheiten ausfallenden Haare ersetzen sich mit der zunehmenden Kräftigung des Körpers ohne Zuthun der Kunst von selbst. Das Defluvium bei Syphilitischen hört mit der Tilgung der Dyskrasie auf, und je vollständiger es sie zu tilgen gelingt, um so mehr erreicht der neue Haarwuchs die Fülle des früheren; örtliche Mittel tragen nichts dazu bei.

Wo die Absonderung des Hauttalges gestört ist, die Kopfhaut trocken, das Haar glanzlos erscheint, vermag man den Mangel desselben durch Oele oder Pomaden einigermafsen zu ersetzen, unter denen nur diejenigen Empfehlung verdienen, welche frei von differenten Bestandtheilen sind. Alle sogenannten Haarstärkungsmittel können, wo die Haut gesund ist, nur schaden. — Wo Krankheiten der Kopfhaut, Eczema, Psoriasis, eine Alopecie verschulden, müssen dieselben beseitigt werden: die alkalischen Salben, sowie die alkalischen Waschmittel leisten hier neben dem inneren Gebrauche des Arsenik die meisten Dienste. Die Zersplitterung und das Ausfallen der Haare bei Herpes tonsurans hört sofort auf, sobald die Pilze durch Einreibung der weifsen Präcipitatsalbe getödtet sind und die Bildung neuer Haare zögert dann nicht. — Wie aber soll man die verminderte Lebensthätigkeit wieder erwecken, welche den Verlust der Haare bei der Area zu Wege bringt?

Die Erfahrung hat ein für alle Fälle wirksames Kurverfahren noch nicht festgestellt. Wir sahen beim Gebrauch verschiedener Mittel die Haare vollständig, obwohl nie vor Ablauf von 6, 8, 12 Monaten sich wieder ersetzen, aber auch, dafs in anderen Fällen dieselben Mittel, selbst bei consequentester Anwendung, keinen oder doch keinen genügenden Erfolg gewährten. Die meisten Aerzte haben ausschliefslich eine örtliche Behandlung versucht, und theils ganz milde Mittel, wie Rindermark, Leberthran, Glycerin einzureiben gerathen, theils tonisirende und gelind reizende

Mittel, wie die Merkurialsalben, die beliebten Pomaden mit Perubalsam, Chinaextract und Tinctura Cantharidum, theils stärker irritirende und selbst blasenziehende Mittel, wie Collodium corrosivum und Emplastrum Cantharidum. Gegen die letzteren mufs ich mich erklären; sie haben nicht eine das Leben erweckende, sondern vielmehr decomponirende Wirkung. Auch die in neuester Zeit gegen Alopecie vielfach empfohlene Jodschwefelsalbe verdient wegen der aufserordentlichen Zersetzbarkeit des Mittels diese Empfehlung nicht.

Nach der im Vorhergehenden gewonnenen Ansicht von dem Wesen der Krankheit wird die Behandlung eine zugleich örtliche und allgemeine sein müssen. Oertlich werden wir Mittel anzuwenden haben, welche irritiren ohne zu corrodiren, und in der That vereinigen sich die meisten Stimmen in der Empfehlung von Salben, welche der bekannten Dupuytren'schen Pomade mehr oder weniger ähnlich zusammengesetzt sind. Daneben verdient, wie ich glaube, die Wirkung des elektrischen Reizes geprüft zu werden. Für die innere Behandlung lassen sich vorläufig keine allgemeinen Regeln geben. Der Leberthran, das Jodkalium und die Sarsaparille scheinen in einer Anzahl von Fällen sich nützlich bewährt zu haben.

Während der vorstehende Aufsatz sich bereits im Druck befand, kam wieder ein Fall der darin besprochenen Krankheit durch die Gefälligkeit eines hiesigen Kollegen, des Herrn Dr. Goldbaum, zu meiner Beobachtung. Aufserdem erschien das zweite Heft des von Hebra und Elfinger herausgegebenen Atlas der Hautkrankheiten, worin sich auf Tafel VII auch die Alopecia areata sehr schön dargestellt findet. Aus dem beigefügten kurzen Texte erfahren wir, dafs der Verfasser die Existenz der von Gruby beschriebenen mikroskopischen Fadenpilze durch die bestätigenden Angaben anderer Beobachter für hinreichend erwiesen hält, um auszusprechen, „dafs trotz der von einigen

Franzosen, wie Cazenave und Devergie, dagegen erhobenen Zweifel heut zu Tage Jedermann von dem pflanzlichen Ursprunge dieser Krankheit überzeugt sei.“ Wir erfahren aber nicht, ob es dem Verfasser auch gelungen sei, in Folge eigener Untersuchungen diese Ueberzeugung in eine Gewifsheit zu verwandeln. Für mich hat sich inzwischen die Gewifsheit des Gegentheils durch einen neuen Krankheitsfall noch mehr befestigt.

Carl M., 7 Jahr alt, das einzige Kind gesunder Eltern, erkrankte Weihnachten 1857 an den Masern und war längst vollkommen wiederhergestellt, als im März des folgenden Jahres plötzlich ein Ausfallen der Haare auf einer etwa thalergrofsen Stelle, oberhalb der Protuberanz des Hinterkopfes bemerkt wurde. Nach Aussage der Mutter soll sich hier ein dicker Haarbüschel während des Kämmens auf einmal abgelöst haben, so dafs der Verdacht entstanden war, es habe vorher Jemand den Knaben gezaust. Während der folgenden Wochen setzte sich aber das Ausfallen der Haare am Rande immer weiter fort, so dafs der kahle Fleck sich bis zur Gröfse eines Handtellers ausdehnte. Einige Zeit darauf bildete sich unterhalb dieser Stelle ein feuchter Grind und als derselbe später wieder abgefallen war, gingen auch hier in einer Rundung von drei Zoll Durchmesser alle Haare verloren. In der Folge entstanden in der Nachbarschaft noch fünf bis sechs kleinere Flecke, und indem diese sich mit den zuerst entstandenen endlich vereinigten, war dann fast der ganze Hinterkopf bis zum Scheitel hinauf in eine Glatze von unregelmäfsiger, am Rande vielfach ausgeschweifter Form verwandelt, während der vordere und seitliche Theil des Kopfes bis dicht an die kahlen Stellen heran mit vollem Haarwuchs bedeckt blieb. Nachdem das Uebel bereits im August diesen Umfang gewonnen hatte, ist es während der inzwischen verflossenen vier Monate fast ganz unverändert geblieben. Nur einige kleine Stellen, die von den übrigen getrennt liegen, sind offenbar erst später kahl geworden, da die Haut hier ganz blafs erscheint, während sie auf der gröfseren Fläche durch die Sonne ziemlich stark gebräunt worden ist. Auch

in diesem Falle ist keine Spur von Schuppenbildung oder irgend welcher Eruption vorhanden; dagegen bestätigt sich wieder die Verminderung der Sensibilität, indem der Knabe sehr bestimmt angiebt, dafs ihm das Stechen mit Nadeln an den alopecischen Stellen weniger empfindlich sei als an den gesunden. Diejenigen Stellen, welche ganz zuerst kahl geworden sind, zeigen sich jetzt mit sehr feinen und blonden Wollhärchen dicht bedeckt, und hier und da ist auch ein Büschel etwas längerer und dunklerer Haare wieder gewachsen; alle übrigen erscheinen dagegen noch jetzt völlig kahl. Die mikroskopische Untersuchung alter, sowie neu entwickelter Haare ergab keine Spur von pflanzlichen Bildungen und überhaupt keine andere Anomalie, als eine ungewöhnliche Dünnheit des Wurzelendes bei einzelnen.

Die beigefügte Kupfertafel giebt eine treue Darstellung des eben beschriebenen Krankheitsfalles.

Ueber Prurigo.

Von

Prof. Dr. *von Bärensprung.*

Der Zweck der folgenden Mittheilung ist, ein bekanntes Mittel gegen eine bekannte Krankheit zu empfehlen, nämlich Sublimatbäder gegen Prurigo.

Im Frühlinge dieses Jahres wendete sich ein hier in Berlin wohnhafter Herr an mich, der seit 4 Jahren an Prurigo in so hohem Grade litt, dafs ihm das Leben zur Qual geworden war. Er brachte ein eben ausgezogenes Hemd mit, um mir einen Begriff von der Heftigkeit des Juckens zu geben, das ihn nöthigte, unaufhörlich seine Haut mit den Nägeln zu zerfleischen, und in der That zeigte nicht blofs das Hemd, sondern auch sein Körper über und über die Spuren dieser grausamen Procedur. Ich war lebhaft an einen Fall erinnert, welchen Wilkinson (remarks on cutaneous diseases. London 1822) folgendermafsen geschildert hat: „Als ich in das Zimmer des Patienten, eines alten Herrn in der Nähe von London, eintrat, welch' ein klägliches Schauspiel bot sich mir dar! Ich fand ihn auf seinem Bette sitzend, nackt, am ganzen Körper mit Blut be-

schmiert und eben im Begriff, mittelst eines Kammes seine Haut zu zerkratzen. Wie er mir mittheilte, hatte er sich bis vor Kurzem immer nur seiner Nägel zu gleichem Zwecke bedient; aber in letzter Zeit war das Jucken so heftig geworden, dafs er, um es zu übertäuben und sich auf Augenblicke Ruhe zu verschaffen, seine Zuflucht zu dem Kamme hatte nehmen müssen, von dem er zwei bis drei Mal jede Nacht einen entsetzlichen Gebrauch machte." War nun auch mein Patient bisher weniger erfinderisch gewesen, so wufste er doch nicht beredt genug jene Art wahnsinnigen Wüthens gegen den eignen Körper zu schildern, zu dem ihn sein Leiden, besonders während der Nachtzeit, antrieb. Fünfundvierzig Jahre alt, ungemein kräftig und muskulös, ist er nie ernstlich krank gewesen und kennt keine Veranlassung zu seinem Uebel, welches im Frühling 1854, aber sehr unmerklich begonnen hatte, und damals wenig beachtet worden war, bis es im Herbst des folgenden Jahres sich so steigerte, dafs ärztliche Hülfe nachgesucht wurde. Von diesem Zeitpunkte an trat nach des Patienten Angaben das Hautjucken periodisch auf, in Paroxysmen, die ziemlich regelmäfsig sechs Wochen anhielten und durch Intermissionen von nahe gleicher Dauer unterbrochen waren. Dabei soll es immer an den Beinen begonnen, aber ziemlich schnell sich über den ganzen Körper verbreitet haben mit Ausnahme des Gesichts und der Hände, die ganz frei blieben; der Kopf, welcher früher auch verschont war, wurde erst seit dem Herbst 1856 mit ergriffen. Den einzelnen Paroxysmen gingen gewöhnlich flüchtige Stiche an verschiedenen Stellen des Körpers voraus, und wenn dann das Jucken anfing, zeigte sich eine vermehrte Hitze und Röthe in der Haut und eine Eruption zahlreicher farbloser Knötchen. Wurde die Haut jetzt gekratzt, so blutete sie sehr lebhaft. In der zweiten Hälfte eines jeden Paroxysmus war diefs in viel geringerem Maafse der Fall; das Hitzegefühl in der Haut verlor sich und das Jucken wurde erträglicher. Auch während der Vormittagsstunden war das Jucken mäfsig, steigerte sich Abends und erreichte seine gröfste Höhe Nachts in der Bettwärme. Kühle Luft und kaltes Wasser gewähr-

ten stets einige Linderung. Kleinere und gröfsere Blutgeschwüre traten während jedes Paroxysmen an verschiedenen Körperstellen, selbst am Kopfe auf. — Seit dem Schlusse des Jahres 1857 hat die Krankheit ihre frühere Periodicität verloren; sie hat von jener Zeit ab ununterbrochen, mit kaum etwas wechselnder Intensität bis zum Mai 1858 fortgedauert; nur während des Februar war für wenige Tage der Patient von allem Jucken befreit.

Es ist interessant, das Verzeichnifs derjenigen Mittel zu überblicken, welche vom September 1855 bis zum Mai 1858 nach und nach versucht worden sind. Mehrere derselben hatten anscheinend einigen Erfolg; immer wieder aber überzeugte man sich, dafs derselbe lediglich durch die der Krankheit eigenthümliche Periodicität bedingt gewesen war und dafs kein einziges dieser Mittel den Eintritt eines Paroxysmus zu verhüten oder die Heftigkeit desselben zu brechen vermochte.

Vom 3. September 1855 an war dem Patienten folgendes Pulver verordnet worden: ℞ Sulph. depur., Magnes. sulphur. $\overline{aa}$ ℥ß. Guajaci nativ. ℥ij, Radic. Jalap., Elaeosach. Foenicul $\overline{aa}$ ℥j. D. S. 2mal täglich ein Theelöffel.

Daneben waren Schwefelbäder gebraucht.

Vom 19. September 1855 an nahm Patient Solutio mineral. Fowleri 3mal täglich 4 Tropfen und setzte den Gebrauch dieses Mittels mit geringen Unterbrechungen bis zum Frühjahr 1857 fort.

Während derselben Zeit wurden ihm zu verschiedenen Malen, jedesmal 12 blutige Schröpfköpfe gesetzt.

Gleichzeitig gebrauchte er fast unausgesetzt Bäder, bald einfache Wasserbäder, bald Potaschenbäder, bald Seesalzbäder, bald russische Dampfbäder.

Im Frühjahr 1857 trank er vier Wochen hindurch Marienbader Kreuzbrunnen mit Karlsbader Salz.

Nachher längere Zeit hindurch ein Decoctum Sarsaparillae.

Im Juli 1857 wurden 12 Bäder angewendet, jedes mit einem Zusatz von Bolus albus ℥iij.

Vom September 1857 bis zum Januar 1858 brauchte

Patient abermals die Solutio Fowleri mit geringen Unterbrechungen.

Vom 1. Februar 1858 ab rieb er eine Theersalbe nach folgender Vorschrift ein: ℞ Olei Cadini, Axung. porci $\overline{aa}$ ℥ij und gebrauchte daneben alle zwei Tage ein warmes Wasserbad und alle acht Tage ein russisches Dampfbad.

Anfangs März wurden Einreibungen von schwarzer Seife neben Wasserbädern verordnet; mufsten aber nach dreimaliger Wiederholung unterbleiben, weil sich dabei eine höchst lästige Spannung und Reizbarkeit der Haut und ein eczematöser Ausschlag einstellte.

Darauf wurde zu Kleienbädern übergegangen, welche die durch jene Einreibungen herbeigeführten Hautreizungen wieder beseitigten.

Am 11. März verordnete ich folgende Salbe:

℞ Chloroformi ℥j Axung. porci ℥ij,

welche dem Patienten eine geringe und schnell vorübergehende Linderung gewährte.

Dagegen blieben Waschungen mit Elayl-Chlorür

℞ Liquor. Hollandici ℥ß. Spirit. vini ℥j

ganz ohne Erfolg.

Gleichzeitig und später gebrauchte Patient wieder 18 Bäder mit Neusalzwerker Mutterlauge und dann wieder 6 Schwefelbäder. Nach jedem Bade wurde die Haut sorgfältig abgetrocknet und dann mit Speck eingerieben. Das letztere Verfahren war dem Kranken sehr angenehm, da es die grofse Trockenheit seiner Haut milderte, aber einen merklichen Einflufs auf den Pruritus hatte es nicht.

Die grofse Ausdauer und Pünktlichkeit, mit der Patient während eines mehrjährigen Zeitraums jede ärztliche Anordnung erfüllt hatte, beweist am besten, wie viel ihm daran lag, von einem Uebel befreit zu werden, welches nicht blos allen Mitteln getrotzt, sondern während es früher noch Pausen gemacht, seit 5 Monaten seine Tage und seine Nächte ohne Unterbrechung verbittert hatte.

Am 22. Mai verordnete ich Sublimatbäder; jeden zweiten Tag sollte Patient ein solches Bad, 28° warm, mit einem Zusatz von zwei Drachmen Sublimat nehmen und

eine halbe Stunde darin verweilen. Es war ein Versuch, wie alle früheren; die Wahl des Mittels gründete sich weder auf eine Theorie, noch auf einen schon bewährten Gebrauch. Bei unserem Mangel genügender Einsicht in das Wesen der Krankheit wollte ich, da Patient zu jeder Kur bereit war, zunächst über den Werth oder Unwerth örtlicher Verfahrungsweisen zum Abschlufs kommen, um dann planmäfsig zum Gebrauch innerer Mittel überzugehen. Der schnelle und vollständige Erfolg, den die Sublimatbäder gewährten, machten weitere Versuche überflüssig. Gleich auf das erste Bad folgte eine ruhige Nacht, die erste seit fast einem halben Jahre. Am andern Tage kehrte einiges Jucken zurück und auch die darauf folgende Nacht war nicht ganz frei. Ein zweites, ein drittes Bad beseitigten den letzten Rest. Nach einigen Wochen glaubte Patient eine Wiederkehr mehr befürchten zu müssen, als wirklich zu bemerken, und nahm deshalb abermals drei Sublimatbäder. Seitdem sind 6 Monate verflossen: es ist kein Rückfall eingetreten. Um den Erfolg zu befestigen, rieth ich zu Seebädern, die Patient im Monat August drei Wochen lang in Helgoland gebrauchte.

Inzwischen habe ich Gelegenheit gehabt, die Wirksamkeit desselben Mittels noch in drei anderen Fällen von Prurigo zu erproben. Der eine betrifft einen 14jährigen Knaben aus der Provinz Posen, welcher von seiner Mutter hierher gebracht wurde, weil das seit einem Jahre mit geringen Unterbrechungen bestehende Uebel bisher allen dagegen angewandten Mitteln getrotzt hatte. Es waren Bäder verschiedener Art, Waschungen mit kaustischer Kalilösung, Theersalben, Theerpillen und Arsenik nach einander gebraucht worden, der Erfolg war ein geringer und vorübergehender gewesen. Zwei Sublimatbäder genügten, das Jucken auf ein sehr geringes Maafs zurückzuführen, vier folgende, um den letzten Rest desselben zu tilgen.

Die beiden anderen Fälle betrafen gleichfalls männliche Kranke von 18 und 25 Jahren, welche in der Charité von mir behandelt wurden. Der Prurigo bestand bei ihnen erst seit kürzerer Zeit und in sehr mäfsigem Grade. Demgemäfs

war der Erfolg, den die Sublimatbäder gewährten, ein weniger eklatanter, wenngleich nicht weniger vollständiger.

Ich knüpfe an diese Mittheilung noch einige allgemeine Bemerkungen über die in Rede stehende Krankheit.

Dieselbe ist zuerst von Willan als eine Dermatose aufgefafst und aufgestellt worden, während sich neuerdings eine andere Ansicht geltend gemacht hat, wonach sie vielmehr als eine Neurose anzusehen wäre. In dem letzteren Sinne haben sich unter Anderen Cazenave (Annales des maladies de la peau. vol. II.) und Romberg (Lehrbuch der Nervenkrankheiten) ausgesprochen, indem sie sich besonders darauf stützen, dafs in vielen Fällen jede sichtbare Veränderung der Haut mangelt, dafs das Jucken oft lokal begrenzt und oft an eine Periodicität gebunden erscheint, wie sie allen neuralgischen Affectionen mehr oder weniger eigen ist. Da die Entscheidung dieser Frage der erste Schritt zu einem rationellen Kurverfahren ist, so müssen die bezüglichen Thatsachen näher erörtert werden.

Die sensiblen Hautnerven haben bekanntlich eine doppelte Verrichtung; die eine, welche sie mit allen sensiblen Nerven theilen, besteht darin, durch eine bald mehr, bald weniger lebhafte Schmerzempfindung den Grad, also die Quantität einer ihnen mitgetheilten Erregung zum Bewufstsein zu bringen; die andere, welche ihnen allein eigen ist, besteht darin, auch über die Qualität äufserer Einwirkungen Aufschlufs zu geben. Sie sind also nicht allein Gefühlsnerven, sondern dienen zugleich dem Tastsinn. Die Fähigkeit, quantitativ verschiedene Eindrücke aufzunehmen, kommt ihnen an allen Punkten, die Fähigkeit, qualitativ verschiedene Eindrücke, also Tasteindrücke zu vermitteln, dagegen nur an ihren peripherischen Endpunkten zu. Reizung eines Hautnerven also ruft, wenn sie denselben an seinem centralen Ende oder irgend einer Stelle seiner Bahn trifft, immer nur Schmerz hervor, ohne eine Vorstellung von der Art der Reizung zu erwecken; wenn sie dagegen auf die Peripherie des Nerven, also die Haut selbst einwirkt, so

ruft sie eine nach der besonderen Art der Einwirkung verschiedene Empfindung hervor. Diese kann, wenn die Einwirkung stark war, zugleich schmerzhaft sein; anderen Falls ist sie es nicht, sondern eine reine Tastempfindung. Obwohl man den hierbei betheiligten Mechanismus nicht kennt, weifs man doch, dafs er im Papillarkörper seinen Sitz hat und dafs das Zustandekommen von Tasteindrücken die Integrität des Papillarkörpers zur nothwendigen Bedingung hat.

Beide sensiblen Verrichtungen der Hautnerven können nun krankhafter Weise geschwächt (Anästhesie) und gesteigert (Hyperästhesie) sein:

Sobald die Thätigkeit eines Nerven völlig erloschen ist, so hat damit selbstverständlich sein Vermögen, Schmerz- und Tastempfindungen zu erwecken aufgehört; ist sie nur gesunken, so können oft noch Tasteindrücke wahrgenommen werden, während Anästhesie für den Schmerz besteht. Umgekehrt kann aber auch das Tastgefühl verloren und das Schmerzgefühl erhalten sein; in diesem Falle liegt die Ursache in der Haut.

Dieser doppelten Art von Anästhesie gegenüber haben wir auch eine doppelte Art von Hyperästhesie zu unterscheiden. Wo derselben eine Affection der Nervenstämme zu Grunde liegt, äufsert sie sich als Neuralgie, das heifst als Schmerz; wo eine Affection der Haut zu Grunde liegt, als ein Gefühl von Brennen, von Schneiden, von Nadelstichen, von Nesseln u. s. w.

Zu diesen qualitativ verschiedenen Gefühlswahrnehmungen gehört auch das mit einer Neigung zum Kratzen stets verbundene Hautjucken. Ich glaube, dafs es immer von Veränderungen im Papillarkörper abhängt; deshalb jucken Geschwüre und Wunden erst dann, wenn sie heilen, das heifst wenn ein neuer Papillarkörper sich zu bilden anfängt; deshalb sind alle diejenigen Hautkrankheiten von lebhaftem Jucken begleitet, welche aus einem äufseren Reiz entspringen, wie die Scabies, die Pediculosis, der Herpes, die Tinea, das Eczem in allen seinen Formen. Hautkrankheiten, welche aus inneren Ursachen entspringen, jucken um so mehr, je

oberflächlicher die Eruption ist. Phlegmonöse, furunkulöse Entzündungen jucken nicht, sondern verursachen Schmerz.

Deshalb bin ich der Meinung, dafs das heftige Hautjucken, welches der in Rede stehenden Krankheit ihren Namen gegeben hat, Veränderungen im Papillarkörper der Haut vermuthen lasse, selbst wenn dieselben in vielen Fällen nicht äufserlich wahrnehmbar sind. Handelte es sich dabei um eine Neurose, so würde nicht Jucken, sondern Schmerz vorhanden sein, und dieser Schmerz würde sich an die peripherische Ausbreitung gewisser Nervengebiete knüpfen. Allerdings ist das Jucken oft örtlich begrenzt, aber die Grenzen sind nicht diejenigen einer Neuralgie. Neuralgien treten fast immer halbseitig, und wenn sie doppelseitig sind, symmetrisch auf. Prurigo dagegen, wenn er auf die Gegend des Afters, die äufseren Geschlechtstheile, den Rücken beschränkt ist, wird nicht durch die Medianlinie, nicht durch den Verbreitungsbezirk einzelner Nerven abgegrenzt. In den meisten Fällen erstreckt er sich vielmehr in ganz regelloser Verbreitung über einen grofsen Abschnitt und nicht selten über die ganze Oberfläche des Körpers. Unbetheiligt bleiben dabei verhältnifsmäfsig oft das Gesicht, der Kopf, die Hände und Füfse; am stärksten betheiligt pflegen zu sein der Rücken, die Nates, die Oberarme und Oberschenkel.

Es ist richtig, dafs in manchen Fällen kein Ausschlag bemerkt wird, aber ungleich häufiger findet man die von Willan beschriebenen farblosen Knötchen in gröfserer oder geringerer Zahl auf der Haut; daneben fast immer Blutschorfe, Pusteln, kleinere und gröfsere Furunkeln, hier und da zerstreut. Sind die letzteren ohne Zweifel nur Folge der durch Kratzen unterhaltenen Reizung, so hat man dagegen jene Knötchen als eine Erscheinung wesentlicher Art zu betrachten. Sie sind entschieden die Ausgangspunkte des heftigen Juckens; sie sind es, welche zerkratzt werden müssen, damit eine momentane Ruhe eintrete. Was sind diese Knötchen und wie bilden sie sich? Langsam und ohne Entzündnng entstehen sie unter einem Gefühl vermehrter Wärme und vermehrtem Blutandrange zur Haut als kleine, flache, unscheinbare Erhebungen der Oberfläche,

bald gruppenweise zusammengedrängt, bald einzeln und zerstreut. Niemals wandeln sie sich, wie die Knötchen bei Lichen oder Eczem in Bläschen um; sie sind ohne flüssigen Inhalt. Ritzt man sie mit einer Nadel auf, so läfst sich nicht selten ein kleines Säckchen herausziehen, eine vergröfserte, mit geschichteten Zellen prall angefüllte Talgdrüse. Diese Juckknötchen sind also nicht, wie man anzunehmen pflegt, entzündete Hautpapillen, sondern es sind die anschwellenden Drüsen der Haut, die hier, statt ein flüssiges Fett abzusondern, sich mit epithelialen Zellen überfüllen. Eine derartige Störung ihrer Sekretion hat eine andere Folge, welche in Fällen von lange bestandenem Prurigo recht auffallend zu sein pflegt: die papierartige Trockenheit und schmutzig-gelbliche Färbung der Oberhaut an den betroffenen Theilen. Weisen nun diese Thatsachen das Vorhandensein anatomischer Veränderungen in der Haut selbst nach, so geben sie freilich für das damit verbundene Jucken noch keine Erklärung, die schwerlich zu finden sein wird, so lange nicht das Verhältnifs der den Follikelapparat der Haut umspinnenden Kapillarnetze und ihr veränderlicher Blutgehalt genauer bekannt sind.

Die von den meisten Schriftstellern mit Recht hervorgehobene Periodicität ist nicht immer so scharf ausgeprägt, wie in dem von mir oben ausführlicher mitgetheilten Krankheitsfalle, wo das Jucken in fast regelmäfsigen, sechswöchentlichen Paroxysmen auftrat und durch Intermissionen von gleicher Zeitdauer unterbrochen wurde; in den meisten Fällen finden viel weniger deutliche Schwankungen in der Intensität der Krankheitserscheinungen statt. Eine Analogie mit den intermittirenden Neuralgien läfst sich aber hieraus ebensowenig abnehmen, wie aus der nächtlichen Zunahme des Juckens; denn auch die Scabies, das Eczem, die Urticaria etc. jucken Nachts und in der Bettwärme stärker als am Tage und bei kühlem Verhalten.

Ich glaube also, dafs man in der That allen Grund hat, den Prurigo als eine wahre Dermatose zu betrachten. Auch sprechen dafür noch die Erfolge der blofs äufseren Behandlung. Obwohl Hunt (Practical observations on

certain diseases of the skin, generally pronounced intractable London 1847) in seiner Apologie des Arsenik die Wirkungen dieses Mittels auch bei der in Rede stehenden Krankheit rühmt, so stimmen doch andere, sowie meine eigenen Erfahrungen nicht damit überein. Ich habe in einer Reihe von Fällen ebenso wenig Nutzen von dem inneren Gebrauch der Solutio Fowleri, als von dem der Theerpillen, des Theerwassers, der Antimonialien und Schwefelmittel gesehen, mufs mich vielmehr ganz dem Urtheil Rayer's anschliefsen, wenn derselbe sagt: „Die äufsere Behandlung hat sich mir so allgemein wirksam gezeigt, dafs, abgesehen von gewissen Modificationen, welche der Zustand der Konstitution in einzelnen Fällen erheischen kann, ich ausschliefslich von ihr Gebrauch zu machen rathe."

Natürlicher Weise ist aber die Wahl der anzuwendenden Topika nicht gleichgültig, und kann durch sie nicht minder geschadet, als genützt werden. Mit Recht wird vor dem Gebrauch stark reizender Mittel gewarnt. Nachtheilig erwiesen sich mir immer die von einigen Seiten her, selbst von Hebra, empfohlenen Einreibungen mit Schmierseifen. Durch ihren Gehalt an freiem Kali reizen sie die Haut stark, steigern das Jucken, rufen ein lästiges Gefühl von Hitze und Spannung und bei empfindlicher Haut Eczeme hervor. Noch verwerflicher sind Waschungen mit starker Kalilauge. Oertliche Anästhetika, wie Chloroform und Elaylchlorür, erwiesen sich in dem Eingangs mitgetheilten Falle nutzlos. Eine vorübergehende Beruhigung gewährt fast immer die Applikation blutiger Schröpfköpfe, welche den während der Paroxysmen gesteigerten Blutandrang ermäfsigt.

Kalte Bäder, Waschungen und Umschläge auf die Haut werden von den meisten Kranken als solche Mittel bezeichnet, durch die sie im Stande sind, sich auf Augenblicke Linderung und Ruhe zu verschaffen.

Die erschlaffende Wirkung des lauwarmen Bades, des Kleienbades, sowie des eine starke Transpiration erweckenden Dampfbades thut jenem Zustand gesteigerter Erregung wohl, welcher von den Hautnerven aus sich dem gesamm-

ten Nervensystem mittheilt. Als ein nicht minder zweckmäfsiges Linderungsmittel erwies sich das Salben der Haut mit milden Fetten, Einreiben mit Speck.

Heilmittel sind die eben genannten nicht; als solche dürfen bezeichnet werden: die Schwefelpräparate, der Theer und der Sublimat in geeigneter Form.

Durch die ersteren werden Fälle von Prurigo leichteren Grades unzweifelhaft oft geheilt; doch darf man sich durch vorübergehende Erfolge bei einer periodisch wieder verschwindenden und wieder erscheinenden Krankheit nicht täuschen lassen. Natürliche und künstliche Schwefelbäder, sowie Schwefelsalben sind in allgemeinem Gebrauch. Nach Inunktionen des Unguentum sulphuratum anglicum sah ich vor jetzt zwei Jahren augenscheinliche und dauernde Besserung eintreten bei einem Greise, welcher seit Jahresfrist an einem heftigen Prurigo litt, der von den unteren Extremitäten aus nach und nach sich über die ganze Körperoberfläche verbreitet hatte.

Auch von den Theersalben habe ich unzweifelhaft gute Dienste, aber einen Unterschied in der Wirkung zwischen dem Steinkohlentheer, dem Buchentheer, dem Birkentheer, dem Wachholdertheer und der gewöhnlichen pix liquida nicht gesehen. Will man unter diesen unangenehmen Mitteln das am wenigsten unangenehme auswählen, so entscheide man sich für Oleum cadinum; doch wirkt dasselbe unvermischt zu reizend, in der Verdünnung von einem Theil auf zwei Theile Fett hinreichend stark.

Was endlich die Sublimatbäder betrifft, welche sich erfolgreich zeigten in Fällen, die den Schwefel- und Theersalben widerstanden hatten, so habe ich bei ihrem Gebrauch keine Zeichen einer merkuriellen Allgemeinwirkung eintreten sehen, selbst als ich gegen ein syphilitisches Exanthem einen Kranken 18 solche Bäder, täglich eins, mit je zwei Drachmen Sublimat, übrigens mit geringem Nutzen nehmen liefs. Wenn also eine Resorption stattfindet, was kaum bezweifelt werden kann, so ist sie gewifs sehr geringfügig und die Wirksamkeit der Sublimatbäder vorzugsweise für eine lokale zu erachten. Dafs man sich dazu nicht einer

Kupfer- oder Zinkwanne, sondern nur einer Holzwanne bedienen darf, braucht kaum bemerkt zu werden, da in Folge der Amalgamation des Metalles nicht allein das Geräth verdorben, sondern auch das Bad wirkungslos wird.

Die in dem Hôpital St. Louis zu Paris üblichen Zinnoberräucherungen scheinen, wie die Sublimatbäder, ihre Erfolge einer nur lokalen Quecksilberwirkung zu verdanken.

Ich schliefse diese Mittheilung mit der Bemerkung, dafs kein hinreichender Grund vorliegt, die von mehreren Schriftstellern aufgestellten Arten der in Rede stehenden Krankheit für wesentlich zu halten. Willan nahm drei solche Arten an: Prurigo mitis, P. formicans und P. senilis, von denen die beiden ersteren nur durch die geringere oder gröfsere Heftigkeit des Juckens, die dritte nur durch die besondere Hartnäckigkeit, welche das Uebel bei Greisen zu zeigen pflegt, begründet sind. Thomson fügte eine vierte Art Prurigo sine papulis hinzu, worunter er das auf einzelne Körperstellen örtlich begrenzte Hautjucken begriff. Dafs aber bei Prurigo podicis, scroti und pudendorum die mehrfach beschriebenen Papeln in der Haut oft sehr deutlich entwickelt sind, darüber finden sich bei Rayer bestimmte Angaben, deren Richtigkeit ich bestätigen kann. Erasmus Wilson rechnete nur diejenigen Fälle zur Gattung Prurigo, bei denen er diese Papeln fand; die übrigen vereinigte er zu einer zweiten Gattung Pruritus, die er sich als eine reine Sensibilitätsstörung erklärte. Eine solche Trennung ist aber schon deshalb nicht gerechtfertigt, weil die Veränderungen in der Haut überhaupt so geringfügig sind, dafs sie sich der Beobachtung in einzelnen Fällen leicht entziehen. Es ist aber auch unzweifelhaft oft ein Hautjucken für Prurigo angesehen worden, welches Folge einer entzündlichen Affection oder der Entwicklung von Ungeziefer war. Selbst Willan erwähnt eines Kranken, auf dessen Körper er zahlreiche kleine Thierchen fand, die wahrscheinlich Milben waren, und Biett, welchen die Menge der Kleiderläuse bei einigen seiner Patienten im Hospital überraschte, liefs sich sogar

zur Annahme eines eigenen Prurigo pedicularis verleiten. Mouronval (Recherches et observations sur le Prurigo. Paris 1836) behauptet sogar, dafs diese Läuse sich unter der Haut bildeten und von Innen her auf die Oberfläche des Körpers gelangten. Er hat dadurch zu den alten Fabeln von der Läusesucht einen neuen Beitrag geliefert, der nicht für die Genauigkeit seiner Beobachtungen zeugt.

Beiträge zur Kenntnifs der Frakturen an den Gelenken.

Von

Dr. Hugo Senftleben,

Assistenten der Königl. Chirurg. Universitätsklinik in Berlin.

(Hierzu 6 Tafeln.)

Frakturen in der Nähe der Gelenke gehören zu den schwierigsten Aufgaben der Chirurgie. Die genaue Diagnose derselben ist oft selbst dem geübtesten nicht möglich und Irrthümer für den Patienten von den traurigsten Folgen. Nur zu zahlreich sind die Fälle, in denen fehlerhafte Diagnose und falsche Behandlung die Unbrauchbarkeit des Gliedes nach sich zog; glücklicherweise vereinzelt stehen jene, wo die chirurgische Therapie statt Abhülfe dem Kranken den Tod brachte. Indem ich hier ausschliefslich von solchen Frakturen der Gelenkenden reden will, welche nicht durch Verletzung grofser Gefäfse und Nerven oder Eröffnung der Gelenkhöhle, also mit an für sich gefährlichen Zuständen complicirt sind, will ich vorerst im Allgemeinen die ihnen im Gegensatz zu Brüchen der Diaphyse zukommenden Eigenschaften ins Auge fassen, die Indicationen für ihre Behandlung andeuten und dann zu einer casuistischen Besprechung einzelner, wichtigerer Frakturen übergehen.

Bei Continuitätstrennungen im Bereich der Gelenkenden, auch der Röhrenknochen, welche durch äufsere Gewalt vorkommen, wirkt dieselbe fast allein als eine directe, da wegen der Kürze des einen Fragments Stütz- und Angriffspunkt so gut wie zusammenfallen, die Hebelwirkung demnach nicht in Betracht kommt. Je näher dagegen die Frakturstelle der Mitte des Knochens rückt, desto mehr wird die letztere sich geltend machen. Wäre die Widerstandsfähigkeit des Knochens (Elasticität im Sinne der Physiker) an allen seinen Punkten dieselbe, so liefse sich schon a priori annehmen, dafs die Frakturen der Epiphysen nur durch eine verhältnifsmäfsig gröfsere Gewalt zu Stande kommen, als jene der Diaphysen. Für erwachsene Individuen, bei denen die Ossification der Gelenkenden vollendet ist, hat dieser Satz im Allgemeinen auch vollständige Gültigkeit, und nur im höheren Alter oder bei Krankheiten, in denen die Elasticität des spongiösen Knochengewebes bedeutend geringer geworden, finden sich häufige Ausnahmen. Bekannt ist in dieser Hinsicht die fractura colli femoris, für die bei alten Frauen noch eine gröfsere Chance durch die stärkere Winkelstellung des Halses gegen den Schaft des femur gegeben ist. Bei jugendlichen Individuen, wo die Epiphysen noch ganz knorplig oder durch eine Knorpellage von der Diaphyse geschieden sind, erfolgt die Continuitätstrennung schon durch eine relativ geringe Gewalt. Bei ihnen können sich die Zeichen einer Fraktur ohne Symptome von Quetschung der Weichtheile, Anschwellung und Sugillationen vorfinden, wie sie sonst bei direct einwirkender Gewalt selten fehlen. Wenn Kinder daher einen auch leichten Fall gethan haben und danach über Schmerz klagen, so ist die Aufforderung zu einer genauen Untersuchung um so dringlicher. In Bezug auf die augenblicklichen mechanischen Störungen des Gelenkes ergeben sich drei wesentlich verschiedene Kategorien der Epiphysenbrüche: 1) diejenigen, welche aufserhalb des Bereiches der Ansatzpunkte für die Gelenkbänder liegen, das Gelenk intact lassen und in dieser Hinsicht den Frakturen der Diaphyse gleichstehen. Sie zu diagnosticiren ist indefs be-

weitem schwieriger, da durch die Dislocation der Fragmente die Contouren des Gliedes verändert, die Beweglichkeit des Bruches mit der des Gelenkes verwechselt und die Verletzung für eine Luxation gehalten werden kann. Andere Schwierigkeiten bietet die Reposition der Bruchenden und ihre Erhaltung in Coaptation — Schwierigkeiten, welche seit der Zeit des Chloroforms und der Gypsverbände allerdings bei weitem weniger erhebliche sind. 2) Frakturen, welche durch die Insertionsflächen der Gelenkbänder verlaufen, und bei denen eine Lockerung oder Zerreifsung der letzteren stattfindet, bedingen immer eine mehr oder weniger anomale Verschiebbarkeit der Gelenkflächen. Wirkt die Gewalt dann auch noch, nachdem die Fraktur zu Stande gekommen ist, weiter ein, so complicirt sich die Verletzung mit einer Subluxation oder selbst vollständigen Verrenkung. Die Zeichen der letzteren sind dann gewöhnlich mehr in die Augen fallend, als die Fraktur. Hat man aber eine Luxation vor sich und erfährt, dafs dieselbe durch eine direct auf das Gelenk einwirkende Gewalt hervorgebracht ist, so wird man darauf gefafst sein müssen, zugleich auch eine Fraktur zu finden. Die Diagnose des Verlaufs derselben ist dann freilich, in nicht mehr frischem Zustande, oft selbst in der Chloroformnarkose unmöglich. 3) Kommt der Bruch innerhalb der Gelenkkapsel zu Stande, ohne dafs die für den Schlufs des Gelenkes wichtigen Bänder zerrissen sind, so hängt es von seiner Lage und Construction ab, wie weit die Function des Gliedes aufgehoben ist. Wurde die Gelenkfläche des humerus im Schultergelenk abgesprengt, so kann der Arm noch ziemlich beweglich sein, nach der fractura colli intracapsularis femoris aber ist das Bein immer unbrauchbar.

Die auf den Bruch folgenden Reactionserscheinungen von Seiten der Gewebe und der Heilungsprocefs zeigen an den Gelenken praktisch wichtige Modificationen. Jede Fraktur in der Nähe eines Gelenkes, mag sie auch nicht in dasselbe hineindringen und auch keine Verletzung des ligamentösen Apparates bedingen, betheiligt dennoch immer, sobald sie die Ursache zu einer Entzündung oder ausge-

dehnten Gewebsveränderung des Periostes wird, mehr oder minder das Gelenk selbst. Es ist eine durch die pathologische Anatomie zur Geltung kommende Thatsache, dafs die überwiegende Mehrzahl der Gelenkkrankheiten ihren Ursprung in den bindegewebigen Weichtheilen des Gelenkes nimmt. Die Beinhaut der Epiphysen geht aber so continuirlich in die Ligamente der Gelenke über, dafs jede dauernde Störung ihrer Textur sich immer auch auf diese fortpflanzt*). Eine Caries oder peripherische Nekrose der Gelenkenden wird man nie ohne Mitbetheiligung der Articulation selbst verlaufend finden, sollte dieselbe auch bei chronischem Charakter erst später dadurch, dafs sie zu Ankylose führte, diagnostisch bemerkt werden. Schon die einfache Fraktur in der Mitte eines Röhrenknochens hat je nach den Bedingungen, unter welche sie durch Vernachlässigung oder zweckmäfsige Behandlung versetzt wird, bedeutend verschiedene Folgezustände: alle Stadien von der unmittelbaren Vereinigung ohne irgend welche sichtbare Reaction bis zur heftigen Entzündung und Eiterung, von dem Mangel jeder peripherischen Callusablagerung bis zu den unförmlichsten, an Geschwulstbildung grenzenden Formationen können auftreten. Im Allgemeinen ist dabei die Production knorpliger und knöcherner Calluswucherungen um so bedeutender, jemehr die Fragmente gleich nach ge-

---

*) Die Gelenkkapseln des zweimonatlichen Embryo sind eben nichts weiter als eine Fortsetzung der äufseren Periostlage, innerhalb deren durch Differenzirung des Knochenknorpels die Anlage des Gelenkes gebildet wurde. Erst gegen Ende des dritten und im vierten Monat bilden sich durch stellenweise Verdickung der Kapsel und des Periosts die Verstärkungsbänder. Das lig. teres des Hüftgelenks ist, wie ich ebenfalls an einem zweimonatlichen Embryo gesehen habe, ursprünglich eine einfache Duplicatur des sich zur Kapsel entwickelnden Periosts. Der Theil der Falte, welcher vom Rande zum Gipfel des caput femoris aufsteigt, obliterirt bei vorschreitendem Wachsthum des Kopfes, während die andere Portion, welche sich vom Gipfel (foveola) auf den Mittelpunkt der Pfanne fortsetzt und in der sich allmählig bildenden fossa acetabuli zum Pfannenrande herabsteigt, persistirt als „rundes Band“. In ähnlicher Weise bilden sich die ligg. cruciat. und alaria des Kniegelenks.

schehener Verletzung bewegt werden. Die durch diesen Reiz gesetzte Entzündung geht, wenn wir von dem Ausgange in Eiterung absehen, immer mit reichlichen Exsudatbildungen um die Knochenenden her, die sich später zu Callus organisiren*). An gebrochenen Röhrenknochen von Thieren, die ohne Verband bleiben und das Glied beständig bewegen, ebenso an den Rippen des Menschen, wo durch die Respiration die frakturirten Enden beständig dislocirt werden, sieht man stets solch stärkere Callusauflagerungen; während diese aber den Nutzen bringen, dafs sie die Ausschreitung der Bruchenden hemmen und dieselben allmählig feststellen, beeinträchtigen sie, um die Gelenkflächen abgelagert, ihre Beweglichkeit. Im Kapselligament und den seitlichen Verstärkungsbändern bilden sich selbst im Verlauf einer sonst normalen Heilung des Bruches leicht narbige Verkürzungen, welche bei unrichtiger Behandlung zur Ankylose führen. Bedenkt man noch, dafs bei den Frakturen der Gelenkenden, eben weil sie fast immer durch directe Gewalt zu Stande kommen, eine mehr oder weniger erhebliche Erschütterung oder Contusion aller Theile vorhanden ist, so wird eine stärkere Entzündung und ausgedehntere Gewebsveränderung danach um so erklärlicher. Rokitansky sagt mit vollem Recht (Lehrbuch der pathol. Anatomie. 3. Aufl. Bd. II. S. 208): „Die traumatischen Entzündungen sind in jeder Hinsicht höchst mannigfaltig geartet; es giebt keine Veränderung, keinen Complex von Veränderungen, der nicht auf traumatische Verletzung vorkäme.“ Gerade wenn die Verletzung nicht mit einer penetrirenden Wunde complicirt ist, wo in der überwiegenden Anzahl der Fälle acute Vereiterung eintritt, findet dieser Ausspruch seine volle Geltung. So folgt bei scrophulösen und jugendlichen Individuen häufig eine fungöse chronische Entzündung, im günstigen Falle mit Ausgang in Bindege-

*) Der Begriff des Exsudates und seiner Organisation ist den Anschauungen der Cellularpathologie gegenüber nicht mehr prägnant; da bisher aber noch keine allgemein acceptirten Bezeichnungen für den anders verstandenen Procefs existiren, so wird man die alten Namen vorläufig noch hinnehmen müssen.

websadhäsionen, oft leider mit cariöser Zerstörung und Fistelbildung; bei älteren Leuten Processe, die dem malum senile entsprechen. Schon an einem anderen Orte (Deutsche Klinik 1857, Ueber fibroplastische Knochengeschwülste) habe ich darauf hingewiesen, dafs man für die Gelenkentzündungen der Kinder gewifs oft mit Unrecht eine durch Fall verursachte Contusion, wie sie nach Aussage der Patienten oder ihrer Angehörigen stattgefunden haben soll, von der Hand weist und immer nur eine Dyskrasie beschuldigt. Obwohl sich keine Fraktur dabei befand, kann ich nicht umhin, hier einen Fall zu erzählen, der beweist, wie schon nach blofser Contusion eines Gelenkes Ankylose eintreten kann: H. K. ein zartes, sonst wohl aussehendes und gesundes Kind, von gesunden Eltern herstammend, wurde wegen Ankylose des rechten Ellenbogengelenks am 9. Januar 1858 in die Klinik aufgenommen. Vor vier Jahren war sie mit dem Arm auf eine Chaussee gefallen, und es hatte sich Schmerz und Anschwellung des Gelenkes eingestellt, ohne dafs ärztliche Hülfe gesucht wurde. Die Bewegungen, die sie anfangs vor Schmerz mied, wurden mit der Zeit auch unmöglich und der Arm zuletzt ganz steif. Bei der Aufnahme zeigte sich keine Spur von Anschwellung oder Empfindlichkeit mehr, der Vorderarm stand in einem Winkel von 90 bis 100° und in fast vollständiger Pronation vollkommen ankylotisch; die Contouren des Gelenkes, gegen die andere Extremität gehalten, waren ganz normal, der Arm jedoch etwas dünner und magerer, als der gesunde; keine Spur von Fisteln, die Sehne des biceps nicht erheblich gespannt, der Puls der brachialis in der Ellenbogenbeuge fühlbar. In der Chloroformnarkose erwies sich die Ankylose als eine sehr feste und durch Händekraft nicht zu lösende, es wurde daher am 12. von Herrn Geh. Rath Langenbeck die Resection des Gelenkes durch einen Längsschnitt auf der Dorsalseite gemacht. Die Durchschneidung des humerus dicht oberhalb der Condylen und der Vorderarmknochen dicht unterhalb des process. coronoid. ulnae und collum radii wurde mittelst der Kettensäge bewirkt. Der n. ulnaris kam bei der Operation gar nicht

zu Gesicht, erhebliche Schwierigkeiten bei der Präparation in Folge von Narbenverwachsungen zwischen den Weichtheilen und Knochenenden fanden sich auch nicht. Die resecirten Gelenkenden zeigten in ihrer Stellung zu einander durchaus keine Abnormität. Eine Kapsel als solche existirte nicht mehr, dieselbe war ersetzt durch ein homogen röthliches, sehr weiches Bindegewebe, das, die Ansatzpunkte der Kapsel überwuchernd, das Gelenk einhüllte und die obere Hälfte der fossa supratrochlearis ant. und post. völlig ausfüllte. Mikroskopisch zeigte es eine fein gefaserte Intercellularsubstanz, in der bei Zusatz von sehr verdünnter Essigsäure eine Menge runder Zellen mit zarter Membran, stellenweise mit deutlichen Kerntheilungen, erschien. Bei Zusatz stärkerer Säure traten schnell Gerinnungen ein, die das Object dunkel machten. Es war eben ein aus dem sehnigen Bindegewebe der Kapsel hervorgegangenes granulationsartiges Schleimgewebe. Das Periost der knöchernen Gelenkenden hatte in minderem Grade dieselbe Metamorphose erlitten, es war mäfsig gewulstet und verdickt. Nachdem die weicheren Gewebsmassen abpräparirt waren, traten feste, narbige Stränge, besonders im Verlauf der Seitenbänder hervor, die zwischen den Rändern der Gelenkflächen straff ausgespannt waren und allein schon ausgereicht hätten, letztere unbeweglich zu stellen. Aufserdem waren aber die Knorpelflächen miteinander verlöthet. Der Knorpel war bis auf die oberen faserig gewordenen Lagen intact. Der ganze Procefs entsprach dem Bilde einer in Heilung begriffenen fungösen Gelenkentzündung. Wahrscheinlich war es indefs niemals zu einer erheblichen parenchymatösen Eiterbildung gekommen; denn die Weichtheile der Umgebung erschienen ziemlich intact, der Knochen war nicht rarefacirt und eben nur die Kapsel mit den Verstärkungsbändern betheiligt gewesen. Es würde vielleicht möglich gewesen sein, durch öfter forcirte Streckungsversuche eine Zerreifsung der Verwachsungen zwischen und um die Gelenkflächen zu erreichen, doch wäre wenig damit gewonnen gewesen, da, wie dies hunderte von Kniegelenksankylosen nach tumor albus beweisen, immer wie-

der neue Verwachsung und Ankylose eintritt, sobald einmal die Knorpeloberflächen in Bindegewebe umgewandelt sind. — Nachdem die resecirten Gelenkenden völlig rein abpräparirt waren, liefs sich keine Spur von Callus oder Continuitätstrennung auffinden.

Die vollständige Heilung der Operationswunde nahm sehr lange Zeit in Anspruch. Eine phlegmonöse Entzündung der ganzen Extremität machte Incisionen am Oberarm nothwendig und die sehr profuse Eiterung nahm einen fast hektischen Charakter an. Das resecirte Ende des Humerus bedeckte sich allerdings mit Granulationen, drängte sich indefs, trotz aller Schienenverbände, so stark aus den Weichtheilen der Wunde hervor (indem die Beuger des Vorderarmes diesen retrahirten), dafs noch $\frac{3}{4}$ Zoll mehr davon mit der Knochenscheere entfernt werden mufsten. Anfangs Mai war die Wunde heil und die Patientin fing bereits an, den Arm zu leichteren Handthierungen zu gebrauchen. Im Juli verliefs sie Berlin: Extension und Flexion waren fast bis zu den höchsten Graden und mit bedeutender Kraft ausführbar, Pro- und Supination dagegen sehr mangelhaft; es bestand bei stärkerer Extension eine Neigung der Vorderarmknochen nach innen vom humerus abzuweichen und überhaupt wegen ungenügenden Ersatzes der lig. lateral. einige seitliche Beweglichkeit des neuen Gelenkes, doch war kein Schlottern in der Flexionsebene zu befürchten, da sich das Ende der ulna gegen die Vorderfläche des unteren Humerusendes anstemmte. Der ganze Arm war gegen den gesunden nur $1\frac{1}{2}$ Zoll kürzer und man mufs annehmen, dafs er ein relativ stärkeres Wachsthum als der gesunde nach der Resection gehabt hat, da im Ganzen eine über 2 Zoll lange Knochenmasse exstirpirt war.

Die Behandlung der Gelenkfrakturen wird die oben berührten Punkte im Auge haben müssen. Obenan steht, wie bei jeder Fraktur, die schleunige Reposition. Durch dieselbe sollen nicht nur die günstigsten Bedingungen zur Heilung der Knochenwunde erzielt werden, sondern vorzüglich auch eine genaue Coaptation der Gelenkflächen, wo dieselben von einander gewichen sind. Das Chloroform

und der Gypsverband haben uns hier in den Stand gesetzt, gegen früher sehr viel Gutes zu leisten. Von jener mafslosen Antiphlogose durch Blutentziehung, welche die Rustsche Schule lehrte, ist man glücklich zurückgekommen. Man überzeugt sich mehr und mehr, welchen Werth die mechanischen Mittel (und hierzu gehört auch die gleichmäfsige Compression eines gut angelegten Verbandes) für die Hintenanhaltung der entzündlichen Reaction haben. Blutergüsse in das Gelenk, welche ja mitunter so bedeutend sind, dafs sie Fluctuation erzeugen, fordern erst recht zum Verbande auf, doch erschweren sie oft sehr die genaue Diagnose und Reposition. Man begnüge sich, in solchen Fällen letztere soweit als möglich zu bewirken, lege den Gypsverband an und versuche die vollständige Coaptation nach einigen Tagen. Finden sich Stellen des Gliedes, die eine öftere Besichtigung erfordern, so ist der Gypsverband nach Pirogoffscher Methode unschätzbar. Nächst ihm ist das wichtigste Antiphlogisticum und Resorbens ein Eisbeutel auf die verletzte Stelle gelegt. Der Gyps ist im Gegensatz zur Gutta-Percha und den Pappschienen ein so guter Wärmeleiter, dafs selbst durch den dicksten Verband die Kälte noch wirksam ist, und es giebt für einen Chirurgen keinen angenehmeren Anblick als einen solchen Frakturirten, der in seinem Bette mit festgestelltem Gliede und einem anästhesirenden Eisbeutel darauf behaglich daliegt, nachdem er noch kurz vorher über die furchtbarsten Schmerzen in der von Reflexkrämpfen hin- und hergeschleuderten Extremität geklagt hat. Für die weitere Behandlung legt man bereits seit A. Cooper grofses Gewicht auf frühzeitig vorgenommene passive Bewegungen. Zu früh vorgenommen, können sie indefs die Consolidation des Bruches hindern, und zu brüsque angestellt von Neuem Dislocation erzeugen. Wie oft der Verband zu wechseln, und wie lange er überhaupt anzuwenden ist, richtet sich natürlich nach Art und Sitz der Verletzung. Wo Gelenkbänder zerrissen sind, hat man darauf zu sehen, dafs er nicht zu früh entfernt wird. Es ist der gleiche Fall, wie bei den Distorsionen; Ligamente heilen bei der Spärlichkeit ihrer Blutgefäfse verhältnifsmäfsig

langsamer mit fester Narbe, als ein gebrochener Knochen. Da auf ihrer Festigkeit aber die Function der Articulation beruht, so wird man am besten thun, öfter den Verband zu wechseln, passive Bewegungen zu machen, ihn bei veränderter Winkelstellung des Gelenkes wieder zu appliciren, und im Ganzen ihn eher länger beizubehalten, als bei einer einfachen Fraktur. Wo die Beweglichkeit im Gelenk so gelitten hat, dafs die Function des Gliedes wesentlich zum Nachtheil des Patienten gestört ist, wird sich der Chirurg, wenn anders die Verhältnisse eine günstige Chance geben, immer zur Resection entschliefsen müssen. Die Technik der Operation und die Regeln der Nachbehandlung sind gerade beim Schulter- und Ellenbogengelenk, um die es sich hier allein handelt, fast zum Abschlufs gediehen, und der grofse Nutzen, den man dem Kranken doch in der Regel schafft, ist ein entscheidender Grund.

Frakturen des Humerus am Schultergelenk.

Die vorzüglichen pathologisch-anatomischen Untersuchungen von R. W. Smith (A treatise on fractures in the vicinity of Joints, Dublin 1847, p. 176) haben gezeigt, dafs sich diese Verletzungen unter drei Formen darstellen: Bruch des tuberculum majus, Bruch im anatomischen Halse d. h. Bruch der Gelenkfläche innerhalb der Kapsel, und Abbruch der ganzen obern Epiphyse des Humerus. Abbruch des tub. min. ist bisher nicht beobachtet. Die erste und dritte Fraktur sind extrakapsulär, die zweite intrakapsulär und oft mit Einkeilung des oberen Fragments in das untere combinirt, wodurch eine wesentliche Chance für das Anheilen der abgesprengten Gelenkfläche gegeben ist. Der Abbruch der ganzen Epiphyse kommt häufig mit Einkeilung vor, und dann immer so, dafs das untere in das obere Fragment hineingetrieben ist. (Vgl. unten Nro. II.) Die Symptomatologie ist von dem genannten Autor mit solcher Klarheit geschildert, dafs man nur auf ihn zurückverweisen kann. Mit Rücksicht auf die Beschreibung, die er von der fractura tuberculi majoris giebt, kann ich indefs nicht umhin, auf einen sonderbaren Widerspruch aufmerksam zu machen:

„Wenn jemand", sagt er, „mit Gewalt auf den vorderen Theil der Schulter fällt, geschieht es nicht selten, dafs der grofse Tuber des Humerus von dem übrigen Knochen abgetrennt wird. Die Symptome, welche diese Verletzung charakterisiren, sind der Art, dafs sie eine Verwechselung derselben mit einer Luxation des caput humeri in die Achselhöhle oder unter den pectoralis major möglich machen, und es kann wohl geschehen sein, dafs Fälle davon (der fract. tub. maj.) ab und zu als Beispiele partieller Luxation unter den proc. coracoid. berichtet sind." Nach einem sehr guten Sektionsbericht, den er von einer alten Verletzung dieser Art giebt, bleibt es nun aber zweifellos, dafs der Humeruskopf wirklich luxirt war, also von einer Verwechselung mit fract. tub. maj. nicht die Rede sein konnte, sondern nur von Combination damit*). Dafs beide Verletzungen aber durch dieselbe Ursache und gleichzeitig entstehen, hat Malgaigne sehr richtig erkannt. Dans l'immense majorité des cas de luxation intra-coracoidienne, j'ai constaté que la cause était ou une chute sur l'épaule, ou un choc direct sur le moignon de l'épaule, heifst es im Traité des Luxations S. 509. In fast allen Fällen der Luxation unter den proc. coracoid. (luxation intracoracoidienne), welche er secirte, oder worüber er Sectionsberichte gesammelt hat, fand sich denn auch die Fraktur des tuberculum, und mit Recht behauptet er daher wohl, dafs die erstere selten ohne die letztere vorkommt.

Der folgende Fall ist insofern interessant, als sich dabei nur ein Spaltbruch ohne vollständige Abtrennung des tuberculum fand:

I. A. M., 41 J. alt, ein kräftiger Mann, wurde im Frühjahr 1857, als er zur Nachtzeit über einen mit Steinen gepflasterten Hof ging, wobei er die rechte Hand in der Seitentasche des Rockes hatte, plötzlich von Jemand in böswilliger Ab-

*) l. c. p. 178 heifst es: A second and larger tumour, presenting the rounded form of the head of the humerus lay beneath the level of and internal to the coracoid process ... A new and shallow socket had been formed upon the costal surface of the neck of the scapula below the root of the coracoid process.

sicht von hinten gefafst und so zur Erde geschleudert, dafs er auf den rechten Arm zu liegen kam, während sein Kopf gegen eine Mauer schlug. Er wurde ohnmächtig und, als er zu sich kam, erklärte ein hinzugerufener Arzt, dafs ein Bruch im oberen Drittheil des Oberarms und eine Einknickung der Vorderarmknochen in ihrer Mitte vorhanden sei. Zur Beseitigung (?) der schnell entstandenen Geschwulst wurden kalte Umschläge und 30 Blutegel verordnet, am andern Morgen ein Schienenverband angelegt. Nach 44 Tagen waren die Frakturen geheilt und jetzt erst wurde eine Luxation des Oberarms erkannt. Alle Einrichtungsversuche mifslangen. Der Arm war vollständig unbrauchbar, die Temperatur darin niedriger als im gesunden, und er magerte sichtlich ab. Im August wurden noch einmal in der Breslauer Klinik Einrichtungsversuche mit dem Flaschenzuge gemacht, die vergeblich blieben, und dann sechs Wochen ohne Nutzen, wie Patient angiebt, Galvanismus auf die Armmuskeln angewandt. Die Abmagerung nahm zu und es stellten sich ziehende Schmerzen in der Extremität, besonders bei Witterungswechsel ein. Bei längerem Stehen oder Gehen ermüdete Patient in der Schulter, als hinge eine schwere Last an demselben. Am 21. April 1858 liefs er sich in die Berliner Universitätsklinik aufnehmen. Mit Ausnahme des örtlichen Leidens erschien er gesund. Der rechte Arm und die Hand waren beträchtlich abgemagert, und Patient hatte ein Gefühl von Schwere und Taubheit darin, als wären sie ein fremder Körper; bei der Prüfung mit der Nadelspitze zeigte sich jedoch die Sensibilität der Haut nicht merklich vermindert. Der Arm konnte nicht bis zur Horizontallinie erhoben werden, die Beugung im Ellenbogengelenk geschah nur mühsam bis zu c. 30°. Die Supination der Hand war sehr mangelhaft, der extensor digit. communis war gelähmt und die vier Finger standen in Flexion. Patient konnte nur geringen Druck mit ihnen ausüben und sie nicht zur Faust ballen. Die flexores carpi waren ebenfalls paretisch, am freiesten beweglich der Daumen. Der Puls der radialis war beiderseits gleich. Das Akromion erschien scharfkantig markirt, der Deltoides sehr

dünn und die fossa glenoidalis in ihrem hinteren Umfange frei, so dafs man den Finger unter das Akromion einschieben konnte, am vorderen Umfange war dies nicht möglich. Der processus coracoideus war nicht als sharfer Knochenvorsprung zu fühlen, sondern eine stärkere rundliche Knochenmasse an seiner Stelle. Von der Achselhöhle aus fühlte man unter dem m. pectoralis den Schaft des Humerus in der Richtung gegen den proc. coracoid. verlaufend, zugleich aber auch eine Knochenmasse gegen den vorderen Rand der fossa glenoidalis hin. Eine dem Humeruskopf entsprechende kugliche Gelenkfläche war nicht zu entdecken. Legte man die Finger der einen Hand auf die dem proc. coracoid. entsprechende Knochenmasse und ging mit denen der anderen hoch in die Achselhöhle, so fühlte man bei Rotationen des Humerus um die Axe die in der Achselhöhle befindlichen Knochen sich mitbewegen, jene kugliche Masse des proc. coracoid. jedoch feststehend. Es blieb fraglich, ob nicht eine Fraktur im chirurgischen Halse zugegen war und das untere Fragment sich in einer Excavation des oberen bewege (vergl. die zweite Beobachtung). Ein am 7. Mai mit dem Schneider-Menuel'schen Apparat angestellter Extensionsversuch ergab nichts. Es wurde also am 10. Mai von Geh. Rath Langenbeck die Resection gemacht. Durch einen Schnitt, welcher vom äufseren Rande des dem proc. coracoid. entsprechenden Knochentumors abwärts verlief, wurden die Weichtheile getrennt. Man kam auf den sulcus intertubercul., und es fand sich in demselben die sehr atrophische, fast fadendünne Sehne des langen Bicepskopfes. Sie liefs sich isoliren und nach einiger Präparation gelangte man nach einwärts auf den Gelenkkopf, der unter dem proc. coracoid. fest eingekeilt safs, bei Bewegungen des Armes vor- und rückwärts jedoch mitging. Nach aufsen vom sulcus intertubercularis fand sich eine dem tubercul. majus entsprechende Knochenmasse, die sich nur dadurch isoliren liefs, dafs auf die ursprüngliche senkrechte Incision eine kleinere, in spitzen Winkel nach aufsen verlaufende gesetzt wurde. Erst nachdem der Humerus im chirurgischen Halse auf die Weise getrennt war,

dafs eine Kettensäge mittelst eines gekrümmten Spatels darumgeführt war, gelang es, den Gelenkkopf so beweglich zu machen, dafs die hintere, gegen den Hals der Skapula und den vorderen Rand der fossa glenoid. anstehende Fläche aus ihren Adhäsionen getrennt werden konnte. In der Wunde fühlte man jetzt den durch Knochencallus stark verdickten und abgerundeten proc. coracoid., der mit seiner Krümmung den Gelenkkopf völlig umgriffen hatte. Auf letzterem fand sich ein deutlicher Abdruck davon, indem der Knorpel resorbirt war und die poröse Knochensubstanz eine flache Rinne zeigte. Die Gelenkfläche hatte überhaupt ihre kugelförmige Gestalt verloren. Der Knorpelüberzug war zum gröfsten Theil in schleimiges Bindegewebe umgewandelt, welches den deformen siebartig porösen Knochen bedeckte und einhüllte. Da wo der Druck der Skapula nicht auf die Gelenkfläche gewirkt hatte, nach aufsen und innen vom proc. coracoid., fanden sich noch Inseln von Knorpel. Dieselben zeigten sich mikroskopisch ebenfalls in Bindegewebsmetamorphose begriffen: die Zellen in reger Theilung und dabei ihre starren Wandungen verlierend, während die Intercellularsubstanz ihr helles Aussehen eingebüfst hatte und sich fein faserte. Die Richtung der Faserung war gegen die freie Oberfläche eine dieser parallele, weiter gegen den Knochen hin eine mehr senkrechte, der Richtung der Knorpelzellenzüge entsprechende. Es war übrigens nicht zu verkennen, dafs auch von der Ossificationsgrenze her ein Umbildungsprocefs im Gange war, indem die verkalkte Schicht fast völlig ossificirt erschien und der Knochen, dicht am Knorpel, eine Sklerose durch Anbildung neuer Lamellen von den Markräumen aus einging. Abgesehen von diesen Veränderungen, wie sie auf Rechnung der veralteten Luxation kommen, fand sich aber eine, besonders auf der hinteren Seite markirte Spalte zwischen dem tuberc majus und dem Gelenkkopf (siehe Fig. 1. Taf. I). Das erstere war allerdings noch nach vorn und unten mit der Diaphyse in Contakt, so dafs der sulcus intertuberc. nicht ganz gespalten war, doch sah man auf einem Durchschnitt des Präparates sehr deutlich, dafs eine Absplitterung

des tuberc. von hinten her stattgehabt hatte. Die Lücke zwischen der Gelenkfläche und dem tuberculum, das offenbar jener gegen den vorderen Rand der fossa glenoid. hin fühlbare Knochenzapfen gewesen war, fand sich ausgefüllt mit Resten der Gelenkkapsel, Sehnen- und Muskelfasern des m. supraspinatus, der, wie so häufig, bei der Verletzung zerrissen war. Das Periost der Epiphyse zeigte sich verdickt und auch in lockeres Bindegewebe metamorphosirt; es fanden sich nirgends peripherische Callusbildungen; in den Muskel- und Sehnenresten jedoch, welche die erwähnte Knochenlücke ausfüllten, konnte ich mit Bestimmtheit junge Knorpelzellen nachweisen. Sie lagen zwischen Muskelfasern mit noch deutlicher Querstreifung; über ihre Herkunft etwas herauszubringen, fehlte es mir leider, so lange das Präparat frisch war, an Zeit zur Untersuchung. Was den weiteren Verlauf des Falles anlangt, so dauerte die Heilung lange. Es traten Erysipele auf und Eitersenkungen machten Incisionen am äufseren Rande der Skapula und am Oberarm nothwendig; die Sägefläche exfoliirte sich langsam. Als Patient am 21. Juli die Anstalt verliefs, war die Operationswunde vernarbt, doch bestanden noch von den Incisionsöffnungen gegen die Pfanne hinführende Fistelkanäle. Passiv liefs sich der Arm in allen Richtungen frei und schmerzlos bewegen, aktiv konnte die Hand nur bis zur Brustwarze der gesunden Seite erhoben werden. Die Finger, obwohl beweglicher, standen noch in Flexionsstellung und konnten selbstständig nicht völlig extendirt, wohl aber zur Faust geballt werden. Der Oberarm war im ganzen etwas geschwollen, die Muskulatur noch sehr zurück. Einer brieflichen Nachricht zufolge, die mein College, Herr Dr. Biefel, von ihm erhalten hat, geht es ihm gegenwärtig sehr gut, indem die Fisteln vernarbt sind, die Beweglichkeit der Finger hergestellt ist und der Ellenbogen vor- und rückwärts ohne Schwierigkeit bewegt, auch bereits aktiv vom Rumpf abducirt werden kann.

Den folgenden Fall beobachtete ich noch als Zuhörer der Klinik;

II. U. B., 17 Jahre alt, Schiffskapitainsohn, von sehr

kräftigem Körperbau und früher stets gesund, wurde am 6. Juni 1855 wegen einer veralteten Luxation des linken Schultergelenkes in die Anstalt aufgenommen. Vor 8 Wochen war er, während eines Sturmes, durch das Steuerrad, das er mit beiden Händen gefafst hatte, gegen den Bord des Schiffes geschleudert worden. Er hatte zwar Schmerzen darnach und konnte den Arm nicht mehr gehörig bebrauchen, achtete jedoch anfänglich wenig darauf und wurde erst nach 3 Wochen, als er die Form der Schulter gegen die andere Seite auffallend verändert fand, auf die Vermuthung gebracht, dafs eine Verrenkung stattgefunden habe. Sechs Tage darauf wurde ihm diefs in Dover von Aerzten bestätigt und im Verlauf einer Woche daselbst mittelst des Flaschenzuges 7 vergebliche Repositionsversuche gemacht, von denen nur einer mit Chloroform angestellt wurde. Als der Patient dann nach 10 Tagen (7 Wochen nach geschehener Verletzung) in ein Londoner Hospital kam, wurde nochmals die Einrichtung mit Flaschenzug und Chloroform, auch ohne Erfolg, versucht. Er begab sich nun direct nach Berlin: Es fand sich am hinteren Umfange des Schultergelenkes eine deutliche Abflachung und spitziges Hervorragen des acromion. An der vorderen Seite sah man unter dem proc. coracoid. eine leichte Hervorwölbung, die man von der Achselhöhle aus, als dem Gelenkkopf angehörend fühlen konnte. Bei Abduktion und Rückwärtsführung des Ellenbogens markirte sich derselbe noch deutlicher. Der Arm stand für gewöhnlich in Abduktion und Pronation, der Ellenbogen etwas nach hinten. Die Bewegungen waren sehr beschränkt, nach vorn ganz unmöglich, bei stärkerer Abduktion lebhafte Schmerzen verursachend. Ein am 8. Juni angestellter Repositionsversuch mittelst des Schneider-Mennelschen Apparates war trotz ziemlich bedeutenden Kraftaufwandes vergeblich; der Gelenkkopf wich nicht von der Stelle, obwohl die Muskeln völlig durch Chloroform erschlafft waren. Bei dem am 13. wiederholten Versuche gelang es, den Gelenkkopf nach der Pfannengegend hinzuführen; es wurde ein Verband mit Binden und eine Mitella angelegt, doch stellte sich in den nächsten Tagen bereits

wieder eine Abweichung gegen den proc. coracoid. hin ein. Am 18. wurde Patient wieder chloroformirt und die Reposition von Neuem durch Händekraft bewirkt, doch behielt der Kopf grofse Neigung zum ausgleiten. Verband mit Binden und Mitella. Am Abend hatte der Knabe sehr heftige Schmerzen und schlief während der Nacht sehr unruhig. Am 19. sehr starkes Fieber, Puls von 144, klein, der linke Oberarm geschwollen, Schulter und Ellenbogengelenk bei Berührung sehr schmerzhaft. Der Verband wurde entfernt, die Extremität mit Oel eingerieben und in Watte gewickelt; innerlich zwei Dosen Calomel gr. v Rad. Jalapp. gr. x, aufserdem Sol. Kal. nitric. (℥ij) ℥vj 2stündlich einen Efslöffel. 20.: Mehrere reichliche Stühle erfolgt, Puls 138 p. m., Hauttemperatur sehr erhöht, die Anschwellung des Armes unverändert, doch bei ruhiger Lage keine Schmerzen. Ord.: Einreibung von Unguent. Neapol. ℥ß. 21.: hat sehr wenig geschlafen, zeitweise phantasirt; Fieber stärker; Puls 152, klein, regelmäfsig; Bewufstsein ungetrübt. Die Anschwellung des Armes hat zugenommen, doch nirgends Fluctuation. 22.: Wenig und unruhiger Schlaf gewesen, Hauttemperatur etwas niedriger, Puls 144, klein; Besinnung vollständig, aber die Sprache fängt an etwas undeutlich zu werden, und Doppelsehen ist vorhanden. Zunge etwas weifslich belegt, viel Durst. Die Infiltration hat sich über die Schulter hinaus verbreitet, Fluktuation noch nicht fühlbar. Ord.: Einreibung mit grauer Salbe, warme Cataplasmen. Innerlich Infus. Valer. (℥ß) ℥vj Acid. phosphor. ℥ij Sacch. ℥ij 2stündl. 1 Efslöffel — Clysma. Abends wurde eine Incision am Oberarm dicht unterhalb des Gelenkes gemacht und eine Menge theerartigen Blutes mit Coagulis entleert. Ord.: 4 gr. Moschus und Fomentationen mit Camillenthee und Vinum camphorat. 23.: Patient hat die Nacht mehrere Stunden ruhig geschlafen, stark geschwitzt und befindet sich auch heute noch in Transpiration. Der Puls klein 148—152, das Bewufstsein frei, kein Doppelsehen, doch die Sprache sehr schwach. Am Arme Brandblasen. Im Verlauf des Tages schneller Collaps; Hände, Füfse und Gesicht wurden kälter, die Respiration schwächer

und unregelmäfsig, Tod um $8\frac{1}{2}$ Uhr Abends. Es durfte nur eine eilige Sektion des Gelenkes vorgenommen werden. Das caput humeri war in der Linie der Epiphyse abgetrennt und stand unter dem proc. coracoid. Es war leicht ausgehöhlt, und das untere Fragment hatte in dieser Aushöhlung rotirt. Das tubercul. maj. war gleichfalls abgetrennt und aufser Verbindung mit Kopf und Schaft des Humerus. Die Fragmente lagen in einer grofsen Höhle, die von der clavicula bis zur Achselhöhle reichte und mit Blutcoagulis angefüllt war, welche einer Hämorrhagie aus der zerrissenen vena cephalica ihren Ursprung verdankten. Taf. II stellt das macerirte Präparat dar; der Knorpel des Gelenkkopfes ist noch zum Theil erhalten und bimsteinartige Osteophyten an dem deformen tub. maj. und auf drei bis vier Zoll am Schaft sichtbar. Das tub. min. existirt nicht mehr.

Die Zahl ähnlicher Fälle ist gering, Malgaigne hat im Ganzen nur acht zusammengebracht, in denen Abbruch des Kopfes mit Luxation vorhanden war. „Die häufig oft gewaltige Anschwellung, die Seltenheit einer Verletzung, auf die man so wenig gefafst ist, die Zweideutigkeit der Symptome endlich, erklären hinlänglich die begangenen Irrthümer", fügt er schliefslich hinzu. Hat man die Verletzung richtig erkannt, so wird man den schon von Petit und Boyer eingeschärften Rath befolgen müssen und erst die Fraktur heilen lassen, um dann die Reposition zu machen. Diese wird freilich in Fällen, wie der obige, wo auch das tuberculum frakturirt war, selten gelingen, weil sich zu beträchtliche Adhäsionen und Callusmassen entwickeln. Die alsbaldige Resection oder vielmehr Extraction des Kopfes dürfte hier vielleicht in Zukunft die zweckmäfsigste Praxis sein, um ein brauchbares Glied zu erzielen.

Frakturen des Humerus am Ellenbogengelenk.

Seit Dupuytren zuerst die Aufmerksamkeit auf den Abbruch der unteren Epiphyse des Humerus hingelenkt und vor Verwechselung mit Luxation des Ellenbogengelenks gewarnt hat, ist man mit der Diagnose viel sparsamer geworden. Dupuytren hatte indefs nur den Bruch der ganzen

Epiphyse im Auge, und dieser ist verhältnifsmäfsig selten, wogegen die Frakturen der einzelnen Condylen mit zu den häufigsten gehören. (Vergl. die Statistik von E. Gurlt, Deutsche Klinik. 1857. Monatsblatt No. 1.) Dafs bei diesen aber in der überwiegenden Anzahl der Fälle eine mehr oder weniger vollständige Abweichung der Gelenkflächen zugegen ist, scheint mir bisher nicht genug beachtet zu sein. Seit Cooper hat die genauere Diagnose dieser Brüche überhaupt nur geringe Fortschritte gemacht; und doch ist sie bei der Häufigkeit des Ausgangs der Verletzung in Ankylose von grofser Bedeutung. Es ist bekannt, dafs die Frakturen der Condylen eine Prärogative des Kindesalters sind, während die Ossification derselben noch nicht vollendet ist. In den letzten 2 Jahren (vom 1. October 1856 bis 1. April 1858) kamen 26 Frakturen im Bereich der unteren Humerusepiphyse in klinische oder poliklinische Behandlung, von denen sich 19 bei Kindern bis zu 10 Jahren fanden; die übrigen 7 betrafen junge Leute bis zum 24sten Jahre. Wie verschiedenartig sich nun aber innerhalb der frühen Altersstufen die Fraktur als Abtrennung einzelner Ossificationspunkte zeigen kann, wird man aus den folgenden anatomischen Daten abnehmen können. Nach Henle, dessen Angaben ich völlig bestätigen kann, (Handb. der system. Anat. Bd. I. Abth. 1. S. 221) entsteht ein Knochenkern zuerst in der emin. capit. gegen Ende des zweiten Jahres, einer im cond. int. im fünften, in der trochlea im zwölften, im cond. extern. im dreizehnten bis vierzehnten Lebensjahre. Bald darauf verbinden sich die Knochenkerne des Cubitalfortsatzes (eminent. capit. und trochlea) und des condyl. extern. erst unter einander und dann mit dem Körper des Knochens; im achtzehnten Jahre etwa ist auch der condyl. intern. mit dem übrigen Knochen verschmolzen. Natürlich finden sich Abweichungen je nach der individuellen Körperentwickelung, so z. B. traf ich den condyl. extern. und die Knochenkerne der eminent. capit. und der trochlea noch isolirt bei einem sechszehnjährigen mit Caries des Hüftgelenks behaftet gewesenen Mädchen (Taf. III, Fig. 4). Ueber die Selbstständigkeit der einzelnen Ossificationspunkte und den Verlauf der

knorpelichen Zwischenlagen kann jedoch kein Zweifel sein; dafs man in der chirurgischen Literatur so viel Verwirrung und Streit darüber findet, hat eben seinen Grund in der Mangelhaftigkeit der Beobachtung. Bruch des condyl. ex- und intern. sind zwar geläufige Ausdrücke, doch verstehen die Meisten unter condyl. extern. zugleich die eminent. cap.; Bruch des condyl. intern. nennen Einige die Fraktur der trochlea sammt dem condyl. intern.; unter Abbruch der trochlea versteht man gemeinhin den der ganzen Gelenkfläche und die Fissur zwischen eminent. cap. und der trochlea hat man als fractura intercondyl. bezeichnet. Ein Blick auf die beigefügten Abbildungen wird das richtige Verständnifs dieser Bezeichnungen erleichtern.

Der condyl. intern., da er am längsten durch eine Knorpellage von der Diaphyse geschieden bleibt, am meisten hervorragt und direkter Gewalt durch Fall auf den Ellenbogen am leichtesten ausgesetzt ist, bricht am häufigsten. Unter 20 Fällen, bei denen eine genaue Diagnose gestellt werden konnte, fanden sich 15 Frakturen des condyl. intern., 12 davon bei Individuen unter 17 Jahren. In allen Fällen war unmittelbare Gewalt die Ursache. Beim Fall auf den abducirten Arm trifft aber diese Gewalt fast immer auch das olecranon und den Vorderarm, vorzüglich den unteren Rand der Ulna, während die Körperlast auf den Humerus wirkt. Je nach der Stärke von Stofs und Gegenstofs sind damit auch die Bedingungen für eine Verrenkung der Vorderarmknochen nach hinten und aufsen gegeben. Malgaigne's Analyse dieser Luxationen hat überzeugend den theoretischen und empirischen Nachweis geliefert, dafs die meisten derselben durch Fall auf den vom Rumpf abstehenden Ellenbogen zu Stande kommen. (Vergl. die betreffenden Capitel im traité des luxations.) Wenn Roser (Arch. für physiol. Heilkunde. 1844. Hft. II. p. 185) und Streubel (Prager Vierteljahrsschrift. 1850. Bd. I. p. 1) nach ihren Leichenexperimenten nur eine Hyperextension durch Fall auf die Hand mit gleichzeitiger Rotation des Vorderarms als Ursache gelten lassen wollen, so spricht eben die Erfahrung am Lebenden gegen sie.

Es bleibt indefs ihr Verdienst, den Mechanismus jener Luxationen aufgeklärt zu haben. Das Wesentliche desselben ist aber Zerreifsung des lig. lateral. intern. mit nachfolgender Rotation der Ulna nach innen. Vorzüglich sind es die vom vorderen Umfange der Basis des condyl. intern. entspringenden und sich am proc. coracoid. ulnae inserirenden Bandfasern (lig. humero-coronoidien von Cruveilhier), welche nach innen den Schlufs des Gelenkes bilden, indem sie die fossa sigmoid. maj. der ulna gegen die trochlea angedrückt erhalten. So oft ich diese Fasern nun an der Leiche durchschnitt oder ihre Spannung dadurch aufhob, dafs ich den condyl. intern. abmeifselte, schlotterte die ulna der Art, dafs die fossa sigmoid. maj. nicht mehr die Trochlea enge umgriff, der proc. coronoid. sich bei Zug am Vorderarm oder der Hand von letzterer entfernte, und das Olecranon sich seitlich in der fossa hum. poster. verschieben liefs. Es ist diefs der gelindeste Grad von Abweichung der Gelenkflächen, der sich auch am Lebenden da findet, wo die Gewalt nach Abbruch des condylus zu wirken aufhörte. Die entsprechenden Symptome habe ich niemals vermifst: Stellt man den gesunden und kranken Arm neben einander in vollständige Extension und Supination, so macht 1) die Axe des Ober- und Unterarms an der kranken Extremität einen nach aufsen weniger stumpfen Winkel als an der gesunden; 2) der Vorderarm läfst sich bei Fixation des Oberarms seitlich hin- und herbewegen (bei Individuen mit laxen Gelenkbändern ist dieses Merkmal allein nicht zuverlässig); 3) fühlt man auf der vordern Seite des Gelenks den innern Rand der trochlea durch.

Uebt man ferner an der Leiche, nachdem der condyl. intern. abgemeifselt und der Vorderarm in halbe Flexion gestellt ist, mit Meifsel und Klöppel einen von oben wirkenden Schlag auf die Innenseite der Ulna, während der Humerus nach innen und unten getrieben wird (wie diefs beim Fall auf den abducirten Ellenbogen geschieht), so

reifst das innere Seitenband und der innere Theil der Kapsel überraschend leicht. Es rotirt die Ulna so, dafs die fossa sigmoid. maj. gegen den Rumpf sieht, und je nach der Stärke der Gewalteinwirkung erzeugen sich nach einander die folgenden Dislocationen: 1) die Ulna luxirt sich so, dafs ihr process. coronoid. gegen die untere hintere Circumferenz der Trochlea ansteht, wobei der Radius noch an seiner Stelle bleibt*); 2) auch der Radius weicht theilweise nach hinten und aufsen ab, so dafs die tellerförmige Grube seines Köpfchens nicht mehr im ganzen Umfange gegen die eminent. capit. humeri ansteht und an der Aufsenseite des Gelenks durch die Haut zu fühlen ist; das lig. laterale extern. reifst hierbei ein, und die Stellung der Gelenkflächen stimmt völlig mit der von Malgaigne als unvollständige Luxation des Vorderarms nach hinten beschriebenen; 3) der Kopf des Radius verläfst die eminent. capit. gänzlich und sein innerer Rand stemmt sich gegen den condyl. extern. an, die Ulna tritt zugleich mit dem process. coronoid. gegen den äufseren Rand der fossa olecrani (Luxation en arrière et en dehors von Malgaigne). Das lig. later. extern. zerreifst dabei vollständig.

Aus allem diesem ergiebt sich nun: 1) dafs nach dem Abbruch des condyl. intern. eine weit geringere Gewalt dazu gehört, die angeführten Luxationen hervorzubringen, als wenn der condyl. nicht bricht und die luxirende Gewalt das Seitenband zerreifsen mufs; 2) dafs man a priori zu der Annahme berechtigt ist, es complicire sich die Fraktur des condyl. intern. häufig mit Luxation der Vorderarmknochen, indem dieselbe Gewalt, Fall auf den Ellenbogen, nachdem sie die Fraktur erzeugt, auch die Luxation zu Wege bringt; 3) dafs die Gewalt, wenn sie stark genug ist, den Radius, nachdem er von der eminent. capit. abgeglitten ist, so gegen den condyl. extern. treiben kann, dafs

---

*) Das ligament. annulare bleibt bei dieser isolirten Luxation der Ulna vollständig ganz, und es findet keine Luxation zwischen Ulna und radius statt, wie Brun behauptet hat (Journal de Chirurgie 1844, de la luxation isolée du cubitus).

letzterer (besonders bei jugendlichen Individuen) gleichfalls abbricht.

Wie weit sich diese experimentell gewonnenen Anschauungen mit den Vorgängen am Lebenden vertragen, mögen die folgenden Beobachtungen zeigen. Mehrere derselben habe ich den klinischen Journalen früherer Jahrgänge entnommen, die anderen selbst aufgezeichnet. Wenn ihnen allerdings eine gröfsere Vollständigkeit, die jedoch bei der Frequenz der ambulanten Kranken nicht immer erreichbar ist, wünschenswerth wäre, so haben sie doch den Vorzug, ohne Rücksicht auf die Theorie geschrieben zu sein.

I. H. C., 10 J. alt, ein zarter Knabe, sehr sanguinischen Temperaments, doch gesund und ohne Krankheitsanlage, wurde am 11. März 1858 wegen Ankylose des rechten Ellenbogengelenks in die Klinik aufgenommen. Im August vorigen Jahres hatte er sich nach Aussage der Angehörigen eine Verrenkung des Gelenks zugezogen, deren Einrichtung nicht gelungen war. Ein neuer Repositionsversuch war am 27. December gemacht, auch ohne Erfolg, und der Arm wurde mehr und mehr steif; forcirte Bewegungen in der Chloroformnarkose und die Anwendung einer Stromeyer'schen Maschine mit stellbarem Charniergelenk erhielten zwar passive Beweglichkeit, doch war die aktive bei der Aufnahme gleich null und die erstere so schmerzhaft, dafs sie nur unter Chloroform vorgenommen werden konnte. Das Gelenk im Ganzen erschien deform und war auf stärkeren Druck empfindlich. Der Vorderarm stand in Extension von etwa 140° zwischen Pro- und Supination und war der Art gegen den Oberarm verstellt, dafs er mit diesem einen nach aufsen weniger stumpfen Winkel als an der gesunden Seite bildete. Die Plica cubiti war verstrichen, der Querdurch- und Dickendurchmesser des Gelenks stärker als an der andern Seite. Das Olecranon prominirte stark nach hinten, der condyl. intern. war nicht mit Deutlichkeit zu fühlen; ein an der inneren Seite des Gelenks befindlicher Knochenvorsprung erwies sich später als der innere Rand der Trochlea. Der condyl. extern. schien um beinahe 1 Zoll höher zu stehen, als im Normalzustande.

Es wurde an demselben Tage noch die Resection des ganzen Gelenks in derselben Weise wie in dem oben erwähnten Falle gemacht. Das dadurch gewonnene Präparat (Taf. III, Fig. 1, 2) zeigt den abgebrochenen cond. int. in der fossa olecr. poster. durch junges Bindegewebe angeheftet. Das Olecranon ist völlig nach hinten und aufsen gegen den Humerus dislocirt und so angewachsen, dafs sein Ausschnitt auf dem äufseren Rande der fossa olecr. reitet. Trochlea und eminent. capit. sind intakt und man würde sie, wären nicht die Weichtheile geschwollen gewesen, von der Ellenbogengrube aus deutlich durchgefühlt haben. Der condyl. extern. dagegen scheint ganz verschwunden, $\frac{1}{2}$ Zoll aufwärts von der Gelenkfläche finden sich am äufseren Rande des Humerus die Reste einer noch als condyl. extern. kenntlichen Knorpelmasse, an welche das in die Höhe gewichene capital. radii durch Bindegewebsadhäsionen angelöthet ist. Für diesen letzteren Befund scheint es keine andere Erklärung zu geben, als dafs der Radius, indem er sich nach aufsen luxirte, den noch völlig knorpeligen condyl. extern. zermalmte und vor sich her nach aufwärts trieb. Des Vergleichs halber betrachte man den Durchschnitt der unteren Humerusepiphyse eines anderen zehnjährigen Knaben, den ich in Fig. 3 abgebildet habe; es finden sich erst zwei isolirte Knochenkerne, einer im condyl. intern., der andere in der eminent. capit. Eine Kapsel existirte nicht mehr und eine weiche, junge Bindegewebsmasse umhüllte auch hier die Gelenkenden, sich unmittelbar in das Periost und den Knorpel fortsetzend. Von knöchernen Callusauflagerungen findet sich an dem Präparat keine Spur. Auffallend ist eine Verbreiterung des äufseren Humerusrandes; es scheint mir dieselbe durch Steigerung des normalen Wachsthums dieser Knochenpartie erklärlich, verursacht durch das Anstehen des dislocirten Radiusköpfchens; ähnliche Veränderungen der normalen Knochenconfigurationen findet man ja häufig bei veralteten Luxationen, die in jüngeren Jahren stattfanden. Das weitere Schicksal des Patienten war ein trauriges. Es trat schon am zweiten Tage sehr starke phlegmonöse Anschwellung des ganzen Armes auf, dabei heftiges

Fieber und schlechte Sekretion der Wunde. Am fünften Tage trat ein Schüttelfrost ein, der eine Stunde dauerte, und gleichzeitig wurde das rechte Schultergelenk schmerzhaft. Am siebenten trieben Hand- und Schultergelenk fluctuirend auf, während sich die Schüttelfröste wiederholten; es kamen trockner Husten und Respirationsbeschwerden hinzu und am dreizehnten erlag der Kranke den Folgen der septischen Phlebitis. Die Sektion wurde nicht gestattet.

II. O. H., Schlossersohn, 11 J. alt, fiel am 14. Sept. d. J. von einem Rollwagen herab und schlug mit dem rechten Ellenbogen und Vorderarm auf das Strafsenpflaster. Er kam unmittelbar in die Klinik; der rechte Arm stand in Extension von 140—150°, fast völliger Pronation und wurde von dem Patienten mit der linken Hand unterstützt. Jeder Bewegungsversuch rief laute Schmerzäufserungen hervor, das Ellenbogengelenk erschien folgendermafsen: der Breitendurchmesser nicht verändert, wohl aber der Dickendurchmesser in die Augen fallend stärker; an der innern Seite des Gelenks der Vorsprnng des condyl. intern. verschwunden, dagegen die Aufsenseite des Gelenks etwas stärker convex, die Axe des Ober- und Vorderarms einen nach aufsen weniger stumpfen Winkel bildend. Das olecranon stark nach hinten prominirend, die Sehne des triceps vom Humerus abgehoben und vor ihr in den Ausschnitt des olecranon mit Leichtigkeit der Finger hineinzulegen; die plica cubiti verstrichen und die Gelenkfläche des Humerus deutlich durchzufühlen. Nach aufsen und hinten von der emin. capit. die tellerförmige Grube des Radiusköpfchens durch die Haut fühlbar und bei Pro- und Supination der Hand mit rotirend. Nachdem der Patient chloroformirt war, liefs ich den Oberarm fixiren, flektirte den Vorderarm bis zum rechten Winkel, umfafste dann mit der linken Hand die Dorsalseite des Handgelenks, mit der rechten die Flexionsseite des Vorderarms dicht unterhalb des Ellenbogengelenks, und während ich durch Druck mit der letzteren die Vorderarmknochen vom Humerus degagirte, führte ich mit der anderen die Flexion weiter. Sobald ich fühlte, dafs die Ulna herabrückte, drückte ich mit dem rechten Daumen auf das

olecranon, und indem so Radius und Ulna mit schnappendem Geräusch auf die Gelenkfläche traten, sprang der condyl. intern. nach innen hervor; er war unter der Haut beweglich und crepitirte. Durch das eingerichtete olecranon war er aus der fossa olecr. post., in der er versteckt gelegen, hervorgetrieben. Das Gelenk erschien jetzt in seinen Contouren ganz normal und ich legte einen Verband mit Gypsbinden bei völliger Extension des Vorderarms an. Derselbe wurde am folgenden Tage, da der Kranke über Drücken und Schmerz klagte, der Länge nach auf der Extensionsseite des Gliedes aufgeschnitten und etwas gelockert, blieb aber 8 Tage bei horizontaler Lage des Armes liegen. Dann wurde er bei rechtwinkliger Stellung erneuert, nach weiteren 14 Tagen (etwas über 3 Wochen nach der Verletzung) vollständig entfernt. Der condylus war bereits fest angeheilt, eine Anschwellung des Gelenks nicht vorhanden. Patient konnte Flexion und Extension bis c. 50 und 130° aktiv, allerdings mit Schmerzen, ausführen, ebenso Pro- und Supination; unter Chloroform waren alle Bewegungen vollkommen frei. Er gebrauchte Bäder, und alle Bewegungen sind zur Zeit schmerzlos und ganz frei.

III. F. W., 16 Jahre alt, ein kräftiger Bursche, am 27. Februar 1854 mit Ankylose des rechten Ellenbogengelenks aufgenommen, war vor 6 Monaten auf ebener Erde gefallen und mit dem betreffenden Arm aufgeschlagen. Gleich darnach konnte er denselben nicht mehr im Ellenbogengelenk bewegen, „derselbe baumelte“. Ein zu Rathe gezogener Schäfer erklärte ihn für verrenkt und machte die Reposition. Am Abend kam ein Arzt dazu, erklärte den Unterarm für „zerschmettert“ und legte einen Verband mit Binde und Blechkapsel an. Dieser blieb etwa vier Wochen liegen und nach seiner Abnahme war das Glied im Ellenbogengelenk fast unbeweglich und jeder Versuch zur Bewegung sehr schmerzhaft. Bei der Aufnahme fand sich folgendes: der Breitendurchmesser des Gelenks war gegen die gesunde Seite vergrößert, das Olecranon fiel stark prominirend, wie bei der Luxation des Vorder-

arms nach hinten in die Augen, der condyl. intern. war nicht deutlich vorspringend zu fühlen, ebenso nicht der condyl. extern. mit Sicherheit aufzufinden. Letzterer wurde durch einen unterhalb und vor demselben befindlichen rundlichen Knochenvorsprung maskirt, der sich bei Pro- und Supinationsbewegungen als capitul. radii erkennen liefs. Druck auf die äufsere und innere Seite des Gelenks erregte lebhafte Schmerzen. Bewegungen waren aktiv gar nicht, passiv nur in sehr geringem Grade möglich. Die Extension bis zu einem Winkel von 154°, die Flexion bis zu 134°. In der Chloroformnarkose konnte der Arm völlig extendirt und bis zu 67° flektirt werden. In letzterer Stellung wurde er fest bandagirt und kalte Ueberschläge auf das Gelenk verordnet. Es traten jedoch so heftige Schmerzen ein, dafs der Verband noch an demselben Tage entfernt werden mufste. Patient stellte den Arm wieder in einen stumpfen Winkel und das Gelenk schwoll ziemlich beträchtlich an. Nachdem die entzündliche Reaktion beseitigt war, und der Vorderarm passiv wieder ohne erhebliche Schmerzen bewegt werden konnte, wurde am 24. März in der Narkose wieder eine forcirte Flexion bis zum rechten Winkel vorgenommen und dann ein Verband in vollständiger Extension angelegt. Auch dieser wurde nicht vertragen, und es folgte abermals eine starke Anschwellung des Gelenks mit ziemlich bedeutenden Fiebererscheinungen. Erst nach einigen Wochen konnten wieder passive Bewegungen vorgenommen werden. Obwohl dieselben mit grofser Consequenz fortgesetzt wurden, war bei seinem Abgange am 14. Juni die selbstständige Flexion nur bis 110°, die Extension bis 152°, und auch nur unter Schmerzen, möglich.

IV. M. L., 38 J. alt, ein starker, gesunder Hausirer, kam am 23. November 1854 wegen Ankylose im rechten Ellenbogengelenk zur Anstalt. Vor fünf Monaten war er mit einem Wollsack auf der Schulter zur Erde gefallen und so mit beiden Ellenbogen aufgeschlagen, dafs er eine fractura condyl. intern. humeri dextr. erlitt. Ein Arzt brachte

den Arm in Extension, legte einen Pappschienenverband an und liefs diesen 14 Tage lang liegen. Nach seiner Abnahme war der Arm steif, und bei dem Versuch zur Flexion empfand der Patient die lebhaftesten Schmerzen. Zur Zeit der Aufnahme erschien das Gelenk folgendermafsen: Das Olecranon sprang weiter nach hinten als normal vor. Der condyl. int. stand etwas tiefer und weiter nach hinten; das capit. radii prominirte so, dafs man es deutlich unter der Haut sah und fühlte; die Flexion des Vorderarms war bis zu 138°, die Extension fast vollständig möglich. In der Narkose wurde die Flexion unter Anwendung bedeutender Gewalt, wobei man deutlich Zerreifsungen hörte, bis zum rechten Winkel geführt, das Glied mit einer nassen Binde eingewickelt, in eine blecherne Tragkapsel gelegt und kalte Ueberschläge angeordnet. Eine erhebliche Anschwellung des Gelenks folgte nicht, und es wurden drei Tage darnach von Neuem passive Bewegungen unter Chloroform angestellt, wonach stärkere Anschwellung eintrat, gegen die ung. kal. jod. und hydropatische Einwickelungen in Anwendung kamen. Bereits nach einigen Tagen wurden wieder passive Bewegungen ohne Narkose, allerdings unter lebhaften Schmerzen, angestellt und dann fast täglich wiederholt. Pat. verblieb vier Wochen in klinischer Behandlung und die Bewegungen waren zuletzt zwischen 90 und 180° passiv möglich, ziemlich frei und schmerzlos, aktiv jedoch noch so beschränkt, dafs im Ganzen doch nur wenig gewonnen war.

V. W. H., 28 J. alt, am 22. Februar 1853 recipirt, fiel vor zehn Wochen vom Pferde auf die rechte Körperseite, wonach er sogleich sehr heftige Schmerzen im rechten Arm empfand und denselben nicht bewegen konnte. Bei der Aufnahme stand der rechte Arm in fast völliger Streckung und wurde so gehalten, dafs der Vorderarm sich zwischen Pro- und Supination befand. Das Olecranon prominirte stärker nach hinten, und man konnte vor der Sehne des Triceps den Finger in seinen Ausschnitt legen. Der sulcus bicip. ext. und int. erschienen völlig verstrichen, der condyl. int. war nicht

deutlich zu fühlen, statt dessen prominirte der innere Rand des unteren Humerusendes stärker als an der gesunden Seite, und man konnte mit dem Zeigefinger unter den process. cubital. gelangen. Das Köpfchen des Radius war am condyl. ext. etwas mehr nach hinten verschoben als normal. Im Ganzen war der kranke Arm ein wenig kürzer als der gesunde. Beugung nnd Streckung des Vorderarms war nur in geringem Grade, Pro- und Supination gar nicht möglich. Am 28. Februar wurde die Flexion des ankylotischen Arms in der Chloroformnarkose vorgenommen; sie gelang unter hörbarem Zerreifsen von Adhäsionen bis über einen Winkel von 90° hinaus; in dieser Stellung wurde ein Guttapercha-Kleisterverband angelegt. Schon am folgenden Tage fühlte Patient die lebhaftesten Schmerzen an der Aufsenseite des Gelenks und Taubsein der vom n. ulnaris versorgten Finger. Der Verband wurde daher an der Innenseite aufgeschnitten, da jedoch auch die Hand zu schwellen anfing, wurde er am zweiten Tage ganz entfernt. Es fanden sich ausgebreitete Sugillationen und Anschwellung des Gelenks, wogegen Kaltwasser-Einwickelungen in Anwendung kommen, die am folgenden Tage mit spirituosaromatischen vertauscht werden. Der Arm blieb im spitzen Winkel in einer Mitella. Die Lähmung des ulnaris und Empfindlichkeit des Gelenks wurden langsam beseitigt, eine erhebliche Bewegungsfähigkeit wurde auch hier nicht erreicht.

VI. F. M., 56 J. alt, fiel in der Nacht vom 18. zum 19. Dezember 1852 beim Uebersteigen über einen Rinnstein mit dem Ellenbogen auf das Pflaster. Er hatte sogleich lebhafte Schmerzen und konnte das Glied nicht recht bewegen. Während er sich auskleidete, behandelte er den schlaff und willenlos herabhängenden Arm ziemlich roh und liefs ihn in beliebiger Stellung die Nacht über liegen. Bei seinem Eintritt in das Hospital am nächsten Tage zeigte sich eine ziemlich beträchtliche Geschwulst des ganzen Gelenks und grofse Schmerzhaftigkeit desselben. In der Narkose fand sich der condyl. int. beweglich und etwa $\frac{1}{2}$ Zoll höher als normal stehend, der condyl. ext.

war gar nicht aufzufinden, die fossa sigm. ulnae und das capit. radii konnte man an der hinteren Seite des Gelenks im ganzen Umfange umgreifen. Flexion und Extension waren in ziemlich ausgedehntem Maafse möglich, Pro- und Supination gar nicht; es wurde eine Mitella angelegt und kalte Ueberschläge gemacht. Am folgenden Tage hatte die Geschwulst etwas abgenommen, und es zeigte sich, dafs der condyl. int. in mehrere Fragmente zerbrochen war. Die Dislokation der Vorderarmknochen war dieselbe und liefs sich nicht ganz beseitigen. Es wurde ein Guttaperchaverband im rechten Winkel angelegt. 29. Dezbr.: Der Verband entfernt, die Anschwellung des Gelenks verschwunden, die Dislokation des Vorderarms schien fast vollständig gehoben, nur der condyl. ext. war nicht aufzufinden, das capit. radii und olecran. an normaler Stelle (?). Patient konnte bei Unterstützung des Vorderarms Bewegungen bis zu spitzwinkliger Flexion und Streckung im stumpfen Winkel ohne Crepitation ausführen. Die Knochenfragmente schienen bereits fest zu sein. Erneuerung des Verbandes. Am 4. Januar wurde derselbe wieder gewechselt: keine Dislokation bemerklich (?). Der condyl. ext. nicht deutlich zu fühlen, Flexion bis zum rechten Winkel, Extension fast vollständig ausführbar. Patient verliefs nach drei Tagen im Verbande die Anstalt; über den weiteren Verlauf fehlen Notizen.

In allen diesen Fällen war also wohl zweifellos neben der Fraktur des condylus int. eine Luxation beider Vorderarmknochen vorhanden. Die Symptome waren charakteristisch genug: Stärkere Prominenz des olecranon, das capit. radii an der Aufsenseite des Gelenks unter der Haut zu fühlen und meist auch der innere Rand der trochlea an der inneren Seite des Gelenks vorspringend constatirt. Was den frakturirten Condylus anbelangt, so scheint es, besonders nach dem ersten und zweiten Fall, dafs er constant durch die von innen wirkende Gewalt des Falles in die fossa olecran. post. dislocirt und darum seine Prominenz an der Innenseite des Gelenks vermifst wird. Man sieht auch, dafs ohne die schleunig vorgenommene Reposition

immer ein sehr beträchtlicher Grad von Ankylose zurückbleibt, gegen d n forcirte Bewegungen nur sehr wenig ausrichten. Dafs unter den referirten 6 Fällen drei bei älteren Personen vorkamen, hat wohl seinen Grund darin, dafs zur Erzeugung einer Fraktur des Condylus bei Erwachsenen eine ungleich bedeutendere Gewalt gehört, die Luxation beider Vorderarmknochen also bei ihnen relativ häufiger damit verbunden ist.

Frakturen des Schenkelhalses.

Die noch bei vielen Praktikern herrschende Vorstellung, eine fractura colli intracapsularis könne nicht durch Knochencallus heilen, ist sicher eine falsche. Das Gewöhnliche ist allerdings eine bindegewebige Vereinigung der Fragmente, doch wird es unter allen Umständen unser Bestreben sein müssen, durch Verband und Ruhe eine solidere Vereinigung anzustreben. Die Blutzufuhr zu dem abgebrochenen Kopf und Hals kann bekanntlich noch auf zwei Wegen stattfinden: erstens durch die sich auf den Hals zurückschlagende innerste Schicht der Kapsel, in deren Längsfalten (retinacula Weitbrechtii) parallel aufsteigende Blutgefäfse zum Kopf verlaufen (vergl. die 13te Abbildung des A. Cooper'schen Werkes); zweitens aber, sollte jene Membran vollständig mit durchrissen sein, geben noch die Blutgefäfse des ligam. teres eine Ernährungsquelle. Hyrtl hat allerdings fälschlich behauptet, dafs letztere nicht in den Kopf einträten, sondern die Arterien sollten vorher in der fossa capitis in Venen umbiegen. Dieser Irrthum ist jedoch erst neulich wieder von Wallmann durch Injektionen widerlegt worden. Er verfolgte zum Schenkelkopf nicht nur Zweige von den die Kapsel durchbohrenden Aesten der a. obturatoria, circumflex. acetal. und der nutrit. femoris, sondern auch von der obturat. durch Vermittelung des lig. teres (Bericht über den Fortschritt der Anatomie u. Physiol. im Jahre 1856, Henle und Pfeuffer's Journal 1857, I, S. 12). Sehr unwahrscheinlich ist es allerdings, dafs die letzteren Zweige für die Formation

eines Knochencallus in gewöhnlichen Fällen ausreichen werden. In andern aber, wie in dem, von welchem das Präparat in Taf. IV stammt, dürften sie nicht ohne Bedeutung sein. Es ist die Abbildung einer durch knöchernen Callus geheilten intracapsulären Fraktur aus der Privatpraxis des Herrn Geh. Rath Langenbeck, welche sich im pathologisch-anatomischen Museum der Berliner Klinik befindet. Dem Herrn Hildebrandt verdanke ich folgende Notizen darüber:

Eine 89jährige, sonst gesunde, aber sehr magere Dame strauchelte und fiel im Zimmer auf ebenem Boden. Aufgehoben konnte sie nicht mehr auf dem Fufse stehen und es fanden sich die Zeichen einer fractura intracapsularis mit Verkürzung von noch nicht $\frac{3}{4}$ Zoll. Es wurde am nächsten Tage ein Guttaperchakleisterverband angelegt, der jedoch am dritten bereits wieder entfernt werden mufste, da Patientin ihn nicht vertrug und sich Decubitus am os sacrum einstellte, zugleich pneumonische Sputa und typhöse Symptome. Die Extremität wurde deshalb nur zwischen Sandsäcken und das Becken auf einem gepolsterten Kranz gelagert, aromatisch-spirituöse Umschläge angewendet und eine erregend-stärkende Behandlung eingeschlagen. Der Decubitus heilte, die Kräfte hoben sich, und in der neunten Woche nach dem Fall konnte Patientin bereits in einem Lehnstuhl sitzen. Bald darauf ging sie, von Führern unterstützt, im Zimmer umher, und nach Ablauf einiger Monate war sie im Stande, mit Hülfe eines Stockes und einer dicken Sohle unter der verkürzten Extremität ganz allein andauernd zu gehen. So lebte sie noch mehrere Jahre und starb 92 Jahre alt an Schwäche. Das macerirte Präparat zeigt keine Spur von peripherischer Callusauflagerung, auf dem Durchschnitt aber deutlich eine Einkeilung des Halses in den Gelenkkopf, und dieser ist es wohl auch zuzuschreiben, dafs eine solche Heilung unter so ungünstigen Verhältnissen zu Stande kam. Es giebt kaum einen besseren Beweis, von wie grofser Bedeutung eine genaue Coaptation der Fragmente ist.

Aufserdem ist dieses Präparat eine Stütze für die Behauptung von Smith, dafs die eingekeilte intracapsuläre Fraktur der Art zu Stande kommt, dafs das untere Fragment in das obere eindringt. Ein anderes in dieser Hinsicht und sonst sehr instruktives Präparat befindet sich unter No. 101 in unserem Museum:

Das ganze Hüftgelenk ist unversehrt in Weingeist aufbewahrt und die Kapsel nur an ihrem vorderen Umfange geöffnet (s. Taf. V, Fig. 1). Die Fraktur des Halses befindet sich völlig innerhalb der Kapsel, dicht unterhalb des Gelenkkopfes, der selbst noch in mehrere Stücke gebrochen ist, von denen einige ganz frei in der Gelenkhöhle liegen. Gelenkkopf und troch. major stehen au niveau; das untere Fragment zeigt einen scharfkantigen Zapfen, der gerade auf den Mittelpunkt des Kopfes gerichtet ist. Die Zerklüftung des letzteren kam offenbar dadurch zu Stande, dafs jener Zapfen in seine spongiöse Substanz hineingetrieben wurde. Die Fraktur des Gelenkkopfes war also eine secundäre, d. h. auf die des Halses folgende. Leider habe ich keine Notizen über die Geschichte des Falles finden können. Die Kapsel ist stark verdickt, in ihrer vordern Wand bis zu 5 mm, von Fistelkanälen keine Spur in ihr. Von der linea intertroch. ant. aus erstreckt sich in sie hinein eine circumskripte Callusmasse, etwa von dem Umfang eines Vierpfennigstückes. Mikroskopisch weist sich dieselbe als Faserknorpel aus, mit grobfaseriger Intercellularsubstanz und den schönsten jungen scharfcontourirten, glänzenden Knorpelzellen, die überall rege Kerntheilung zeigen. Durch die ganze Masse zerstreut finden sich einzelne Verknöcherungsheerde, aufserdem osteophytische Auflagerungen im ganzen Verlauf der linea intertrochant. ant. und post. Die um das Gelenk noch haftenden Muskelreste und das Periost der Trochanteren wie des Pfannenrandes sind stark narbig verdickt. Während es hiernach also zweifellos ist, dafs der Tod längere Zeit nach der Verletzung stattgefunden hat, sieht man an dem frei in die Kapsel hineinragenden Theil des Halses keine Spur von Callusauflagerung und die Fragmente des gebrochenen Kopfes zei-

gen noch den Knorpelüberzug und das Aussehen wie nach eben stattgehabter Verletzung.

Die völlige Unbrauchbarkeit des Gliedes, welche da ist, wenn eine feste Vereinigung des Schenkelhalsbruches ausbleibt, versetzt die Kranken in den höchst kläglichen Zustand, nur auf Krücken gehen zu können, und es tritt an den Chirurgen die Sehnsucht heran, durch die Kunst dem abzuhelfen. Professor Langenbeck hat nun in einem Falle versucht, durch Einbohrung einer Stahlschraube nach demselben Princip, wie bei Pseudarthrose der Diaphysen, eine entzündliche Callusbildung zwischen und um die Fragmente zu erzeugen. Der Versuch ist nicht gelungen, wie er vielleicht auch bei der intracapsulären Fraktur in der Regel nicht gelingen wird, weil eine Vereiterung des Gelenks folgte. Sobald die Pseudarthrose aufserhalb der Kapsel liegt, würde eine Wiederholung des Verfahrens gewifs ungleich bessere Chancen haben. Da indefs die extracapsulären Frakturen doch gewöhnlich fest zusammenheilen, so dürfte sich eine günstige Gelegenheit nicht gerade sehr bald wieder finden. Bei der Neuheit der operativen Encheirese und dem Interesse, das der ganze Verlauf des Falles bot, will ich denselben ausführlich mittheilen:

Frau H., 49 J. alt, eine magere und frühzeitig gealterte Person, am 11. Januar 1858 auf meiner Station recipirt, gab an, dafs ihr Vater und ihre Geschwister bis auf einen Bruder frühzeitig gestorben seien, woran weifs sie nicht. Sie selbst will immer gesund gewesen, namentlich nie vor ihrer jetzigen Krankheit an Schmerzen in den Gliedern gelitten haben. Seit ihrem 24sten Jahre verheirathet, hat sie sechs Entbindungen und einen Abortus gehabt, viermal wurde sie durch die Zange entbunden. Seit dem 17ten Jahre menstruirt, hat sie noch ihre Regel und dieselbe kehrt, wenn auch schwach, wie von Anfang an, alle 14 Tage wieder. Im April 1857 fiel Patientin von einem Wagen der Art herab, dafs sie mit ihrer rechten Seite auf eine andere am Boden befindliche Person zu liegen kam, während eine etwa 1 Ctr. schwere Holzkiste auf ihre linke Hüfte herabstürzte. Sie hatte sogleich heftige Schmer-

zen und konnte nicht aufstehen. Sie lag 12 Wochen zu Bett und wurde mit Schröpfköpfen, Salben und Liniment. volat. behandelt, dann fing sie an auf zwei Krücken zu gehen. Bei der Aufnahme fand sich Folgendes: Wenn Patientin im Bett liegt, so steht die linke Beckenhälfte etwas höher als die rechte; sind beide gleichgestellt, so ergiebt genaue Messung von der spin. ant. sup. bis zum oberen Rande der patella und von da bis zum malleol. ext. eine Verkürzung von $\frac{1}{2}$ Zoll. Der troch. maj. steht auf der linken Seite höher und mehr nach hinten, als auf der gesunden. Die linke patella, in horizontaler Lage auf ebener Unterlage etwas höher (im Stehen gedacht mehr nach vorn) als die der andern Seite. Der Abstand des troch. maj. von der spin. ant. sup. beträgt auf beiden Seiten 4 Zoll, er würde auf der kranken Seite merklich geringer sein, wäre nicht durch die Dislocation des trochanter nach hinten die Differenz, welche durch sein Hinaufrücken entstehen mufste, compensirt. Rotirt man den flektirten Schenkel, so fühlt man mit der hinter dem troch. maj. aufgelegten Hand deutlich die Reibung zweier Knochenflächen. Patientin klagt, dafs sie oft, besonders wenn sie im Bette warm wird, heftiges Reifsen in der kranken Hüfte hat. Sonst ist ihr Allgemeinbefinden nicht gestört. Am 15. Januar wurde Pat. tief narkotisirt und nochmals deutliche Crepitation gefühlt, ebenso war evident Beweglichkeit der Bruchfragmente zu constatiren, wenn man den flektirten Schenkel um seine Axe rotirte. Durch Extension im Schneider-Mennel wurde die gleiche Länge beider Extremitäten hergestellt, die Extensionsriemen gelöst und, während bei vollständiger Muskelerschlaffung die Extension durch Händekraft erhalten wurde, folgende Operation vorgenommen: Mit einem spitzen Resektionsskalpel wurde eine $\frac{3}{4}$ Zoll lange, der Längenachse des femur parallele Incision durch die Weichtheile bis auf die Basis des troch. maj. gemacht und dann ein rabenfederkieldickes stählernes Stilet, das an der Spitze auf $1\frac{1}{2}$ Zoll mit Schraubentouren versehen war, in der Richtung des Schenkelhalses $3\frac{1}{2}$ Zoll tief in den Knochen eingebohrt. Hiernach wurde eine spica coxae mit Flanell und Gyps-

binden angelegt, wobei ein Fenster für den Griff des Stachels gelassen wurde, und die Extremität zwischen Sandsäcken gelagert. Die Kranke erwachte sehr langsam aus der tiefen Narkose, klagte über Kopfschmerz und konnte sich, obwohl sie Personen und Sachen deutlich sah, auch sprach, nicht gehörig über ihre Umgebung orientiren. Der Puls war dabei ganz kräftig, die Respiration frei und die Pupillen deutlich reagirend, obwohl die Augen den Ausdruck des Stupors trugen. Es ist die Annahme zulässig, dafs sie früher dem Genufs des Branntweins ergeben gewesen ist. Eine Tasse starken Kaffees brachte sie wieder ganz zu sich. Während der Nacht hatte sie mehrmals Erbrechen und noch am folgenden Tage starke Nausea. 17.: P. 88, keine Uebelkeit mehr, hat ziemlich gut geschlafen, ab und zu schmerzhaftes Ziehen in der Hüfte, wie es auch schon vor der Operation bestanden hat. 20.: P. 76—80, steigt gegen Abend auf 90—94; periodische ziehende Schmerzen in der Hüfte und im Schenkel. Der Stachel liegt fest, aus der Wunde besteht eine sehr mäfsige Eiterung. Ord.: Calcar. phosphor. gr. x, Calc. carbon. gr. v, Sacch. gr. v dos. XXIV. S. 3mal täglich ein Pulver. 27.: Der Stachel liegt, besonders mit der Spitze, noch fest; die Wundränder stark geröthet und infiltrirt, die Eiterung ziemlich stark. Das Allgemeinbefinden, bis auf eine constante abendliche Reizung des Pulses, gut. Die Gypsbinde wird entfernt und es zeigt sich die Umgebung der Wunde in gutem Zustande, das Gelenk erscheint nicht geschwollen, bei Druck hinter dem trochanter jedoch recht empfindlich. Lagerung der Kranken mit Extension in der Bonnet'schen Drahthose. Erneuerung der Kalkpulver. 30.: Liegt gut in der Drahthose, die Spitze des Stachels noch fest; die Eiterung aus dem Wundkanal reichlich, so dafs die Unterlage mehrmals täglich gewechselt werden mufs. Abendliche Steigerung des Pulses, zuweilen bis 120. Mitunter heftige Schmerzen in der Wunde. Ifst und trinkt Bier mit Appetit. 31.: P. 104, hat in der Nacht wieder starke Schmerzen gehabt; merkliche Anschwellung der Gelenkkapsel nicht vorhanden, doch die Inguinaldrüsen etwas geschwollen. Kalkpulver ausgesetzt.

2. Febr.: Die Leistendrüsen stärker geschwollen und sehr empfindlich, die Umgebung der Stichwunde im Umfang einer halben Handfläche dunkelroth und infiltrirt, die Eiterung profus, das Sekret schmutzig, zum Theil durch Rost und sich exsoliirende Knochenpartikel gefärbt, P. 112, Zunge ziemlich dick gelbweifs belegt. Entfernung des Stilets, das einem leichten Zuge folgt; Lagerung der Patientin zwischen Sandsäcken, da der Drahtkorb die Besorgung der Wunde erschwert. Abends: P. 120, leichtes Frösteln, schlechter Geschmack, Schmerzen gering. Morph. acet. gr. $\frac{1}{4}$. 3.: P. 100, hat gut geschlafen, Stuhl passirt, Uebelkeit nicht vorhanden, doch wenig Appetit, verlangt nach Obst und Säuren. Die Wunde mit pulpösem, schmutzigem Ueberzuge, die Empfindlichkeit und Anschwellung der Drüsen geringer. Ausspritzen des Wundkanales mit Camillenthee, Verband mit Glycerin. Ord.: Kali carbon. ʒß, Succ. Citri ℥j Aquae ℥vj Symp. ℥j. S. stündl. 1 Efslöffel. Abends: Emeticum. 4.: Hat mehrmals erbrochen, P. 120, Haut schwitzend, Zunge besser, die Wunde fängt an sich zu reinigen. Da sich die Verkürzung nach dem Herausziehen des Stachels wieder hergestellt hat, wird Patientin chloroformirt, die Extremität extendirt und von den Zehen an in einen Gypsverband gelegt, in dem für die Wunde ein Fenster angebracht wird. 7.: P. 116, Durst mäfsig, Zunge rein und feucht, die Wunde seit einigen Tagen an Umfang vergröfsert, von nosokomial-gangränösem Aussehen. Aetzung mit arg. nitr. Morgens und Abends, Verband mit Glycerin, Salzsäuremixtur. 10.: Der Brandschorf abgestofsen, die Wunde mit frischen Granulationen bedeckt, P. 100 und mehr, Zunge rein, Stuhl täglich, doch kein Appetit. Ord.: Decoct. Cort. Chinae (ʒij) ℥iv S. 4mal täglich 1 Efslöffel. 15.: Mittags ein $\frac{1}{4}$stündiger Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze und Schweifs. Abends: Die Haut noch schwitzend, P. 120, Durst mäfsig, keine Uebelkeit, die Zunge in der Mitte leicht gelblich belegt, an den Rändern rein und feucht. 16.: P. 108, hat gut geschlafen, wenig Appetit. Ord.: Wein, Chinin sulph. gr. ij Sacch. gr. x dos. xij. S. 3mal tägl. 1 Pulver. 17.: Entfernung des Gypsverbandes. An der Innenseite des Schenkels

unter dem os pubis, ein oberflächlicher Decubitus; sehr reichliche Eiterung. 19.: Kein zweiter Frostanfall dagewesen, die Eiterung sehr profus, die Vorderseite des Gelenkes aufgetrieben, das Sekret sammelt sich an, da der Wundkanal durch Verschiebung des trochanter seine Richtung verändert hat, bei Druck auf die hintere Seite des Gelenkes, quillt Eiter in Massen hervor. Patientin ist beständig fieberhaft, hat wenig Appetit, öfter Hüsteln, keine Schmerzen im Thorax, die Auskultation ergiebt nichts, kein Durchfall. 23.: Die Eiterung jauchig, P. 124—128, Zunge trocken, kein Durchfall, der Husten etwas stärker, die Nächte schlaflos. Ziemlich beträchtliches Oedem des ganzen Schenkels. Die vena femoralis nicht empfindlich. Extractio capitis femoris: Es wurde in der Narkose ein c. $3\frac{1}{2}$ Zoll langer von der spin. ant. inf. abwärts über die Vorderseite des Schenkelhalses verlaufender Schnitt durch die Weichtheile bis auf den Knochen geführt. Durch die Incisionsöffnung gelangte man mit dem Finger in das Gelenk, welches einen grofsen Eiterheerd darstellte, in welchem der Gelenkkopf frei lag. Er wurde mit einer Resectionszange gefafst und nach Durchschneidung eines Gänsekieldicken Bindegewebsstranges, der an der Bruchfläche angeheftet war (s. Taf. VI, Fig. 2), ohne besondere Schwierigkeit extrahirt. Die Gelenkfläche zeigte sich noch zum Theil mit schmutzigem Knorpel bedeckt, das lig. teres war bereits vereitert. Die Bruchflächen des Kopftheiles sowohl, wie der Schaftportion, erschienen scharfkantig, ohne Spur von Abschleifung oder Bindegewebsüberzug, fast wie wenn die Fraktur eine frische gewesen wäre. Aus der ersten Operationswunde (der für die Schraube) führte ein Gang in den Weichtheilen um die hintere Fläche des troch. maj. herum, durch den man mit dem Finger gleichfalls in das Gelenk kam. Abwärts führte bereits ein fingerlanger und weiter Gang unter der Scheide der Schenkelgefäfse hin. Es wurde in die Wundhöhle eine Mesche eingeführt, das Glied zwischen Sandsäcken gelagert und nasse Umschläge gemacht. Patientin schlief, nachdem sie etwas warmen Thee mit Wein genommen, mehrere Stunden. 24.: P. 120, Zunge noch

trocken, kein Appetit, weder Erbrechen noch Nausea. Aus der Wunde durch Ausspritzen ziemlich viel Blutcoagulum und schmutzige Flüssigkeit entleert. Laue Camillentheе-Umschläge. 27.: Gute Eiterung, nachdem sich die oberflächlichen Muskelschichten nekrotisch abgestofsen, auch die Sekretion aus der Tiefe besser, consistenter. P. 104, Appetit ziemlich gut, der Husten mäfsig. Das Oedem des Schenkels erheblich geringer. Patientin hat sich in ihrem Aussehen merklich erholt, fühlt sich besser und alle objektiven Erscheinungen haben sich allmählig seit Entfernung des Gelenkkopfs gebessert. Ausspritzen der Wunde mit Decoct. Cort. Chinae (℥j) ℔j Tinct. Myrrhae ʒiij. Innerlich wird das Chinadecoct mit Säure, welches seit mehreren Tagen wieder gegeben ist, mit Pulvern von Chinin. sulphur. gr. vj pro Tag vertauscht, da Patientin darnach weniger zu husten behauptet. 4. März: Die Wunde hat sich bereits verkleinert, die Eiterung gut, das Oedem des Schenkels fast verschwunden. P. 100, Abends bis 112; Husten unverändert, Appetit ziemlich gut. Frostanfälle nicht dagewesen, doch hat sich ein zehngroschenstückgrofser bis auf das Periost dringender Decubitus rechterseits am os sacrum gebildet. Verband mit unguent. arg. nitr., Lagerung auf einem Kranz, warme Bäder. 10.: Von der Bruchfläche des Schenkelhalses exfoliiren sich kleine Sequester, das Bein ist wieder stark ödematös. Patientin ifst weniger, schläft schlecht, und die Wunde sieht sehr blafs aus; dabei die Eiterung ziemlich gut und der Husten nicht stärker. Der Decubitus granulirt. Die Extractionswunde bis auf 2 Zoll verkleinert. Behandlung dieselbe, Abends zuweilen eine Dose Morph. acet. gr. $\frac{1}{4}$. 18.: Starkes Oedem beider Schenkel, sonst äufserste Abmagerung des ganzen Körpers, am os coccygis ein ausgebreiteter Decubitus, so dafs Patientin gar keine schmerzlose Lage mehr finden kann. P. 100—120, klein; keine Schweifse, keine Frostanfälle, keine Diarrhoe. Die Wunde trocken, sehr blafs und übelriechend. Der Athem foetid, die Lippen trocken, mit Epidermisborken belegt; die Zunge nicht borkig belegt, nicht trocken, keine Aphten im Munde. Ab und zu Somnolenz, dann erinnert sich Patientin

wieder, spricht erst mit leiser, allmählig mit ziemlich kräftiger Stimme. 29.: Heute Morgen Erlöschen des Lebens ohne Agonie. Seit dem ersten Schüttelfrost sind keine anderen dagewesen, ebenso keine colliquativen Erscheinungen. Die Wunde, zuletzt ganz ohne Sekretion, blafs und stinkend. Sektion 24 Stunden post mortem: „Sehr bedeutende Abmagerung; hochgradiges Oedem beider Schenkel. Gehirnhäute, besonders auf der oberen Fläche der grofsen Hemisphären stark verdickt, seitlich der falx major an mehreren Stellen feste Verwachsungen der weichen Hirnhäute mit der dura. Die Venen-Wandungen gleichfalls stark verdickt, keine abnorme Blutfülle. Das Gehirn lederartig fest. Die Ventrikel nicht erweitert, die plex. choroidei. verdickt. Im rechten Herzen feste Gerinnsel bis in die pulmonalis hinein, im linken lockere schwarze Coagula. Umfang und Klappen normal. Die Muskulatur dunkel rothbraun, ziemlich brüchig, nicht verdünnt. Die Lunge in den Spitzen und vorderen Rändern stark emphysematös, blafsroth, ohne Tuberkel. Beide sind im untern Lappen ziemlich derb, graubraun, doch noch lufthaltig, auf dem Durchschnitt fliefst schaumig eiteriges Serum aus. Aufserdem in den unteren Lappen zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrofse, käsigen Eiter enthaltende metastatische Abscesse, die entsprechenden Zweige der Lungenarterie durch fest anhaftende Thromben älteren Datums verschlossen. Die Bronchialschleimhaut in beiden Lungen ziemlich stark injicirt, doch nicht erheblich verdickt oder gewulstet, mit schaumig-serösem Sekret bedeckt. Die Milz klein, mit festhaftender Kapsel, das Parenchym sehr brüchig, die Pulpa zerfliefsend. Die Leber sehr grofs, bis fast zum Nabel reichend, mit einer Schnürleibfurche, blafsgelbbraun, fest, stark fetthaltig. Die Gallenblase sehr contrahirt, mit dicker, schwarzer Galle mäfsig gefüllt. Oesophagusschleimhaut blafs, das Epithel an linsen- bis hanfkorngrofsen Stellen blasig durch seröses Exsudat abgehoben, die Follikel prominirend und leicht durch Ueberstreichen mit der Klinge herauszuheben. Der Magen stark contrahirt, überhaupt aufserordentlich klein, ganz leer, die Schleimhaut mäfsig injicirt, die Drüsen am Fundus ziemlich

prominirend. Duodenum mit hellgelbem Contentum reichlich gefüllt, die Schleimhaut, besonders an den Falten, sehr lebhaft injicirt, ileum normal, mit blasser Schleimhaut. Die Mesenterialdrüsen nicht erheblich geschwollen. Dickdarm normal, coecum und flex. Sigmoid. etwas stärker injicirt. Uterus ziemlich grofs und dickwandig, die vordere Muttermundlippe kürzer, als die hintere, beide glatt. Eierstöcke klein und hart, der linke mit einigen erbsengrofsen Cysten. Die venae femorales beide vom lig. Poupart. 3 bis 4 Zoll abwärts mit festhaftenden Thromben von käsiger, zum Theil mörtelartiger Consistenz verschlossen. In den venae iliac. ext. frische lockere Gerinnsel. Die Wundhöhle folgendermafsen beschaffen (vergl. Fig. 1): Der ganze Raum derselben bedeutend kleiner als bei der Extraktion des Kopfes; der zwischen den Adduktoren und dem vastus int. damals abwärts führende Gang fast gänzlich geschlossen; ebenso der Fistelkanal, welcher aus der ersten Incisionswunde hinter dem grofsen trochanter in das Gelenk führte, und durch den man einen Finger einführen konnte, bis auf den Umfang eines Katheters verkleinert. Die Wandungen zeigen einzelne taschenförmige Ausbuchtungen, doch keine tiefen Eitergänge; sie werden überall von Weichtheilen gebildet, eine ausgedehnte nekrotische Knochenfläche ist nirgend vorhanden, sondern überall verfallene, schmutzig blasse Granulationen. Der trochanter ist etwa um 2 Zoll hinaufgerückt. Der Schenkelhals existirt nicht mehr; da wo seine Basis vom trochanter maj. aufsteigt, ist dessen innerer Umfang, wie auch der trochant. minor mit einer dicken Lage von Granulationen bedeckt, welche direkt aus der spongiösen Knochensubstanz frei gegen die Gelenkhöhle herausgewachsen sind; zwischen den Granulationen finden sich noch einzelne lockere nekrotische spiculae. Diese ganze granulirende Knochenfläche stellt die äufsere Wand einer Art neuen Gelenkes dar, dessen Kapsel von den blafsen, grauröthlichen, mit einander verwachsenen und narbig durchsetzten Muskeln gebildet wird. Die innere Wand wird constituirt von der sehr flachen Pfanne. Dieselbe ist von einer schmutzig blafsrothen, wie Granulationen

aussehenden Gewebsmasse fast gänzlich ausgefüllt, von ihrem hinteren Umfange setzen sich leistenartige, mit scharfem, freiem Rande in die Gelenkhöhle hineinragende Stränge zum hinteren Umfange des troch. major fort.“ Die genauere Untersuchung mit Hülfe des Mikroskops ergab eine weit vorgeschrittene fettige Degeneration und Bindegewebsmetamorphose aller Muskeln in der Umgebung des Gelenkes, Verdickung des Periosts um den trochanter und spärliche, mikroskopisch als netzförmige Balkenwerke erscheinende Callusablagerungen. Die in der Pfanne befindliche weiche Gewebsmasse bestand im unteren flacheren Theile derselben (siehe die Figur) aus granulirender, mit Bindegewebssträngen und Fettzellen durchsetzter Muskulatur, die dem m. obturator ext. angehörte. Derselbe hatte sich beim Hinaufrücken des trochanter mit seiner äufseren Portion über und in die Pfanne gelagert und war mit der unteren Hälfte derselben verwachsen. Die Adhäsionen liefsen sich leicht trennen und der Grund des acetabulum erschien nun mit einer dünnen sehnigen Membran ausgekleidet, die zum Theil wohl als metamorphosirter Rest der durch den Muskel eingestülpten Kapsel zu betrachten war. Dieser Kapselrest war offenbar rasch mit dem Pfannenknorpel verwachsen, denn letzterer fand sich darunter zum grofsen Theil noch vollständig erhalten. Der obere Theil der Pfanne dagegen war mit einer dicken Granulationsmasse ausgekleidet, welche direkt aus der spongiösen Substanz des Beckens hervorgewachsen war. Auch in ihr fanden sich noch kleine Reste des alten Knochens, an der Oberfläche als Sequester, in der Tiefe als ausgefressene, in Resorption begriffene mikroskopische Plättchen. Die ganze spongiöse Substanz der Stelle zeigte demgemäfs ein osteoporotisches Ansehen. In den leistenförmigen Adhäsionen zwischen dem acetabulum und dem trochanter, deren Herkunft man wohl aus der Sehne des obturat. ext. ableiten mufs, fanden sich bereits einzelne hanfkorngrofse Ossifikationsheerde.

Aus dem ganzen Befunde läfst sich abnehmen, dafs die örtliche Heilung verhältnifsmäfsig bereits weit vorgeschritten war. Die fettige Degeneration der Muskeln datirte

offenbar schon von vor der Operation her und war durch den Nichtgebrauch des frakturirten Beines verursacht. Die Festigkeit der Thromben in den venae femorales und den Zweigen der Lungenarterie, sowie der mikroskopische Nachweis, dafs in den Lungenabscessen bereits fettige Metamorphose Platz gegriffen hatte, weisen darauf hin, dafs die Embolien vor längerer Zeit stattgehabt hatten (nach allen Erscheinungen kurz vor der Extraktion des Gelenkkopfes) und dafs sie ebenfalls auf dem Wege zur Heilung gewesen waren. Die lange Eiterung und der zehnwöchentliche Hospitaleinflufs erschöpften dennoch endlich die Kräfte. Es scheint mir aber der Vorschlag gerechtfertigt, in allen ähnlichen Fällen, ich meine bei nicht vereinigter fractura colli intracapsularis, wenn Alter und Kräfte es gestatten, sogleich die Extraktion des obern Fragmentes vorzunehmen.

Zum Schlufs will ich noch die Notizen über einen Fall von fract. colli extracapsularis mit Einkeilung geben, der nach der Vollständigkeit und Unzweideutigkeit seiner Symptome als Musterbild für diese Verletzung dienen kann:

C. K., 54 J. alt, ein kräftiger Arbeiter, fiel am 10. April 1858 auf die rechte Seite, während ihm eine Last auf die linke Hüfte stürzte. Er konnte nicht aufstehen und wurde sogleich nach der Anstalt getragen. Es fanden sich Verkürzung des linken Schenkels von $\frac{1}{2}$ Zoll, mäfsige Rotation der Fufsspitze nach aufsen, sehr bedeutende Anschwellung der Weichtheile um das Hüftgelenk mit kolossalen Sugillationen, Unfähigkeit das Bein zu erheben, leise aktive Rotationen waren jedoch noch ausführbar. Der Gelenkkopf wegen Anschwellung der Weichtheile nicht zu fühlen, keine Crepitation. Bei Extension durch mäfsige Händekraft hörte man ein stark krachendes Geräusch und konnte dann Crepitation fühlen. Die Extremität konnte bis zur normalen Länge extendirt werden, wich dann aber wieder zurück, und die Rotation nach aufsen wurde stärker. Nach 24 Stunden wurde ein Gypsverband angelegt, der nach 10 Tagen gewechselt wurde, wobei keine wahrnehmbare Verkürzung

eintrat. Nach 5 Wochen Abnahme des Verbandes: Patient konnte das Bein ohne Unterstützung völlig gestreckt erheben; die Extremität lag fortan zwischen Sandsäcken und eine stärkere Rotation der Fufsspitze nach aufsen erschien jetzt besonders hervortretend. Am 26. Mai, also 46 Tage nach der Fraktur, wurde der Kranke von einem erysipelas faciei befallen, das mit typhösen Symptomen und profusen Diarrhoeen in fünf Tagen tödtlich verlief. Bei der Sektion fand sich der Schenkelhalsbruch, von dem ein Durchschnitt in Taf. V, Fig. 2 abgebildet ist. Der an der Basis gebrochene Hals hat sich in das Schaftende eingekeilt und eine zweite Fraktur desselben erzeugt, deren Linie vom Gipfel des grofsen Trochanter abwärts bis durch den kleinen verläuft (Smith wies bekanntlich zuerst nach, dafs eine solche zweite Fraktur niemals fehlt, wenn sie sich oft auch nur als blofse Fissur darstellt). Einzelne Stücke des trochanter major sind vollständig abgetrennt und in eine noch weiche Callusmasse eingebettet, welche zwischen Hals und Schaft in der spongiösen Substanz des letzteren abgelagert ist. Die Fragmente des kleinen trochanter sind gleichfalls bereits durch weichen Callus zusammengehalten, der theils durch Verdickung des Periosts, theils durch Metamorphose der Bruchflächen des Knochens selbst gebildet ist. Mikroskopisch erweist sich derselbe als sehr zellenreiche Bindegewebssubstanz oder sogenanntes osteogenes Gewebe, das vom alten Knochen aus zu ossificiren beginnt. Am trochanter minor finden sich darin hanfkorn- bis erbsengrofse, in Einkapselung begriffene, gelbröthlich gefärbte Blutkoagula. Die an dem grofsen trochanter sich inserirenden Muskeln und Sehnen zeigten beginnende fettige Degeneration, besonders in der Sehne des pyriformis fanden sich starke Anhäufungen von Fettzellen. Peripherische Callusauflagerungen um den grofsen Trochanter und in der Kapsel, wie sie sonst oft in grofsen Massen gefunden werden, waren nicht gebildet, wahrscheinlich wohl, weil sehr bald nach der Verletzung der Verband angelegt wurde. Um die Festigkeit des noch weichen zwischengelagerten Callus zu prüfen, spannte ich

den aufrecht gestellten Schenkelknochen in einen Schraubstock und hängte ein Centnergewicht an die eine Hals- und Kopfhälfte des bereits mitten durchgesägten Präparates (vergl. die Abbildung); dieselbe trug es, ohne sich vom Schaft zu trennen oder auch nur sich tiefer herabzuneigen; ein hinreichender Beweis, dafs Patient schon im Stande gewesen wäre zu gehen, wenn es auch fraglich bleibt, ob durch so frühzeitige Bewegungen nicht die Ossifikation gehindert oder selbst Wiedererweichung der Zwischenmasse hätte herbeigeführt werden können.

Die frühzeitige Anlegung eines guten Contentivverbandes scheint mir gerade bei der fract. colli extracaps. von der äufsersten Wichtigkeit, und der Vernachlässigung derselben glaube ich ist, zum Theil gewifs, die verhältnifsmäfsig enorme Sterblichkeit nach dieser Verletzung zuzuschreiben. Da die Fraktur, weil sie ursprünglich immer eine eingekeilte ist, meist auch eine comminutive wird und durch Fall auf den trochant. maj. zu Stande kommt, so finden sich regelmäfsig (wie auch in dem mitgetheilten Falle) ausgebreitete Blutergüsse. Werden nun die Fragmente nicht absolut ruhig gestellt, so kommt es sehr leicht zur Eiterung, Zersetzung der Blutkoagula und Sepsis des Blutes. „Trop souvent, soit à raison de l'ébranlement causé par la violence extérieure, soit à cause d'une fâcheuse prédisposition des sujets, il survient un délire nerveux ou une fièvre intense à caractère adynamique, qui les emporte plus ou moins rapidement", sagt Malgaigne (traité des fractures S. 697). Wie sollte aber die Erschütterung der äufseren Gewalt oder eine fâcheuse prédisposition Schuld sein, da man doch überraschende Heilungen im sofort angelegten Gypsverbande sieht? Während ich dieses schreibe, befindet sich ein 53jähriger, dem Trunk ergebener Schneider in der Anstalt, welcher drei Stock herabgestürzt war und sich einen T-förmigen Bruch des rechten unteren Humerusendes, eine Subluxation der linken Hand und eine extracapsuläre Fraktur des rechten Schenkelhalses mit Verkürzung von mehr als zwei Zoll zugezogen hatte. Ich legte

ihm sofort überall Gypsverbände an, gab in den ersten Tagen mehrere Opiate und gestattete täglich eine Flasche Bier. Zu einigen leichten Gesichtswunden kam ein vorübergehendes Erysipel. Nach vier Wochen waren die Fragmente bereits vereinigt, und das Bein liegt gegenwärtig nur zwischen Sandsäcken. Was würde aus diesem Falle bei Blutegeln und Salben geworden sein?

October 1858.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstrafse 18.

Farbendr. von Winckelmann & Söhne in Berlin, unt. Leit. v. C. Köpper.

Area.

Farbendr. v. Winckelmann u. Söhne in Berlin, unt. Leit. v. C. Köpper.

Taf. I.

Unter den proc. coracoid. luxirt gewesener Oberarmkopf mit theilweiser Absplitterung des tuberculum majus. von einem 41jähr. Manne.

Fig. 1 giebt die hintere Ansicht.

a. Eindruck auf der Gelenkfläche von der Concavität des proc. coracoid.

bb. Reste des Gelenkflächenknorpels.

c. Spalt zwischen Gelenkfläche und tuberc. majus

Fig. 2. Senkrechter Durchschnitt des Präparats.

a. Abgebrochenes tub. maj.

b. Gelenkfläche.

c. Spalt zwischen beiden mit Resten des zerrissenen m. supraspinatus.

Fig: 1.

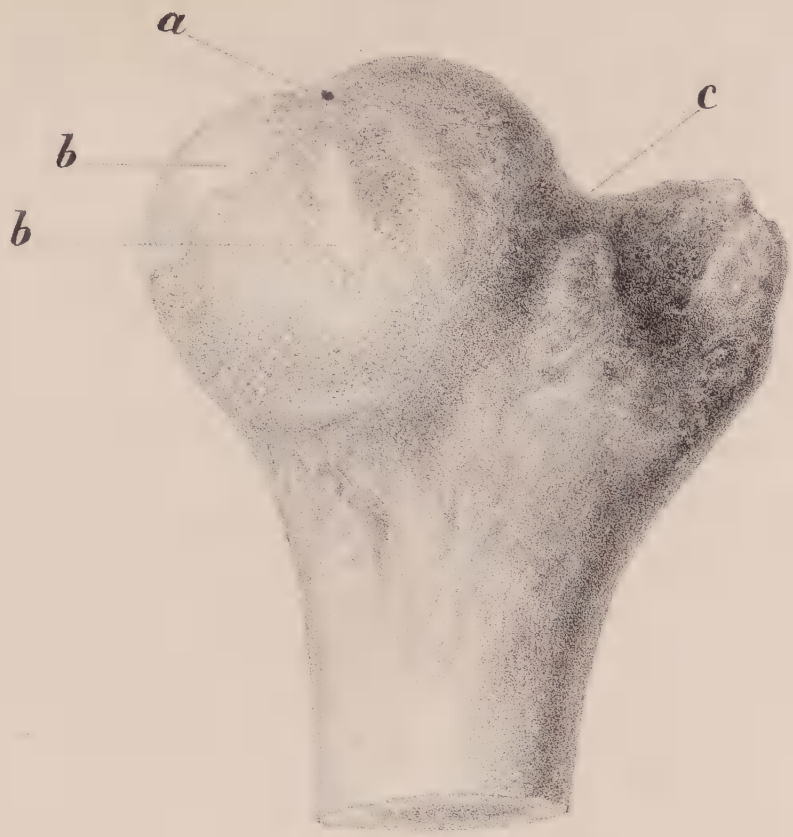


Fig: 2.

d. Natur gez. u. lith. v. P. Rohrbach.

Druck v. Gebr. Delius in Berlin.

Taf. II.

Macerirter linker Oberarmkopf von einem 17jährigen jungen Manne. Fraktur der oberen Epiphyse mit Einkeilung des unteren in das obere Fragment, vollständige Absprengung des tub. maj., Luxation unter den proc. coracoid.

a. Tuberculum maj. verdickt und deform.

b. Ausgedehnte bimsteinartige Osteophytenauflagerung am Schaft.

r gez. u. lith. v. P. Rohrbach.

Druck v. Gebr. Deilus in Berlin.

Taf. III.

Resecirtes ankylotisches Ellenbogengelenk von einem 10jährigen Knaben — Fraktur und Dislokation des condyl. intern. mit Luxation der Vorderarmknochen nach aufsen und hinten.

Fig. 1. Vordere Ansicht.

a. trochlea.
b. eminent. capitata.
c. condyl. intern.
d. Knorpliger condyl. ext. durch den luxirten Radiuskopf zusammengequetscht.
e. capitulum radii.
f. process. coronoid. ulnae.

Fig. 2. Hintere Ansicht.

a. condyl. int. in der fossa olecr. post. angewachsen.
b. trochlea.
c. eminent. capit.
d. condyl. ext.
e. olecranon.
f. Aeufserer Rand der fossa sigmoid. ulnae.
g. capit. radii.

Fig. 3. Durchschnitt nach der Längenachse durch die untere Humerusepiphyse eines 10jährigen Knaben.

a. Knochenkern der eminent. capit.
b. Knochenkern des condyl. intern.

Fig. 4. Ein eben solcher Durchschnitt von einem 16jährigen, mit Hüftgelenkscaries behaftet gewesenen Mädchen.

a. Bereits verschmolzener Knochenkern der eminent. capit. und des condyl. extern.
b. Knochenkern der trochlea.
c. Knochenkern des condyl. int.

Fig: 1.

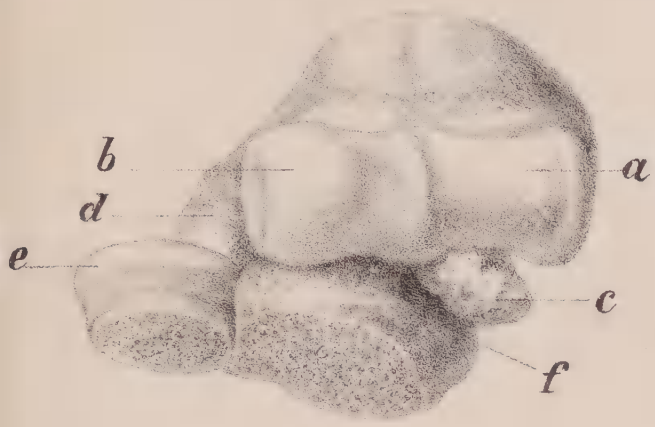


Fig: 2.

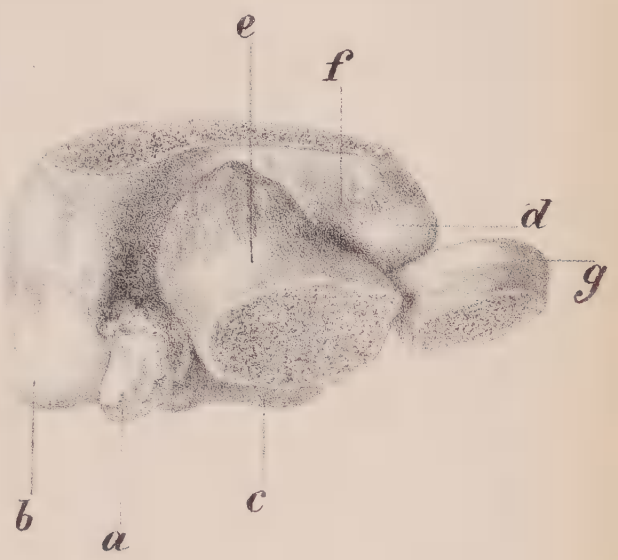


Fig: 3.

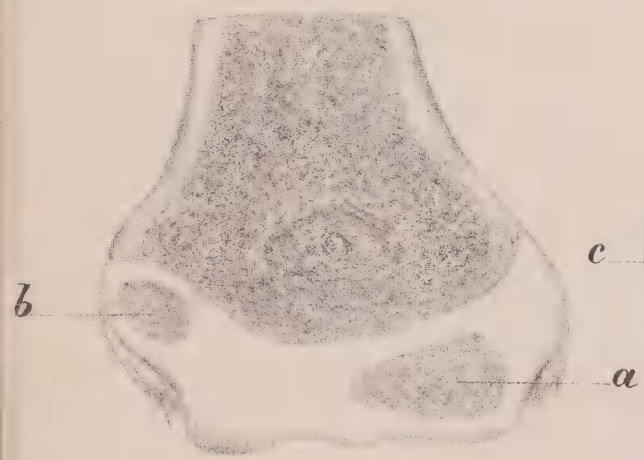
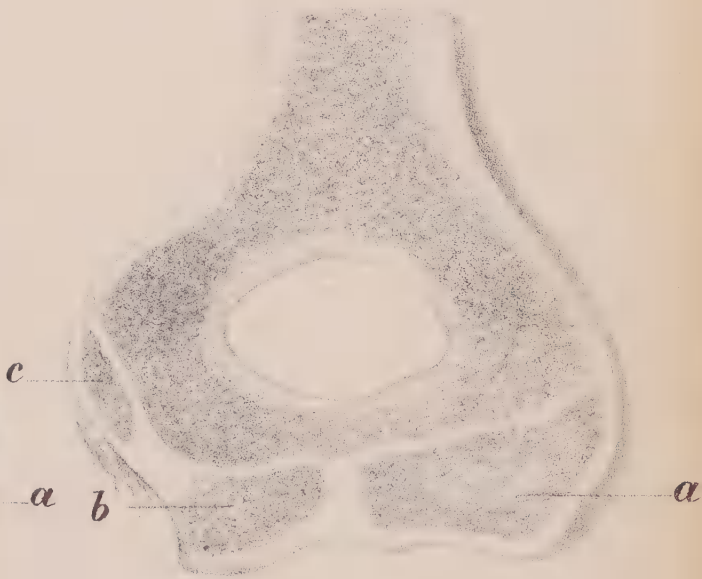


Fig: 4.



N. d. Natur gez. u. lith. v. P. Rohrbach

Druck v. Gebr. Detius in Berlin.

Taf. IV.

Durchschnitt einer geheilten fractura colli femoris intracapsularis, nach dem macerirten Präparate gezeichnet. Von einer 92jährigen Frau.

atur gez. u. lith v. P. Rohrbach.

Druck v. Gebr. Delius in Berlin

Taf. V.

Fig. 1. Fractura colli et capitis femoris. Die verdickte Gelenkkapsel im Verlauf der linea intertrochant. anterior geöffnet und nach oben zurückgeschlagen. Der Gelenkkopf zeigt noch die kugelige Form, doch sieht man mitten durch die Gelenkfläche eine Bruchlinie verlaufen.

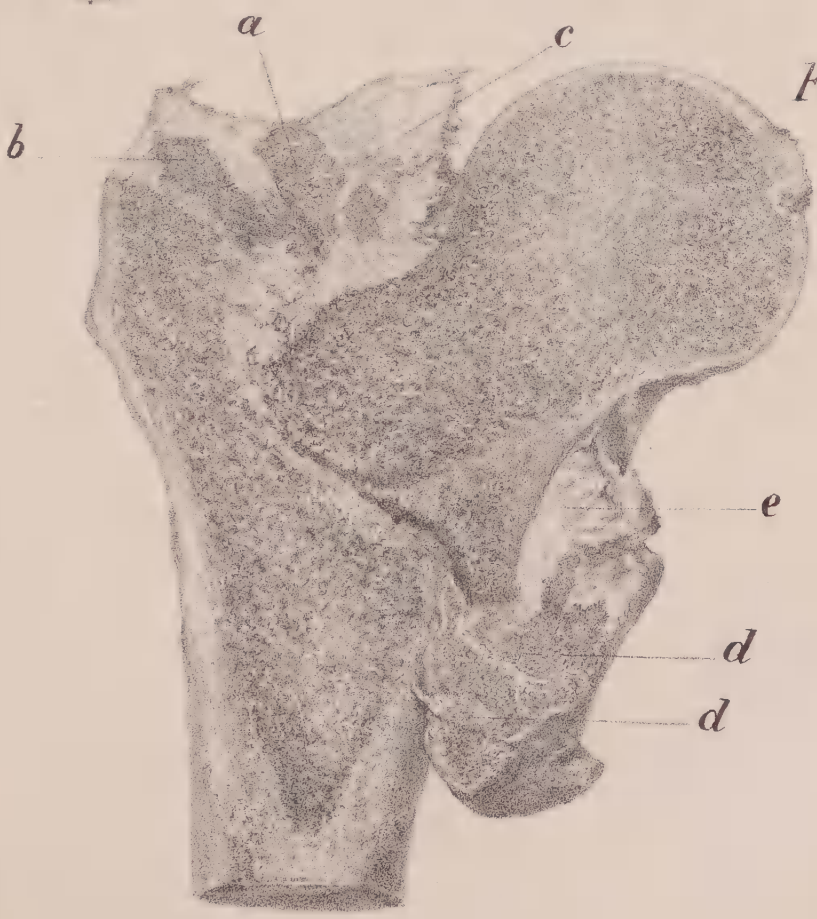
a. troch. major.
b. troch. minor.
cc. Neugebildete ossificirende Faserknorpelmasse in der vorderen Kapselwand.

Fig. 2. Durchschnitt einer in Heilung begriffenen fractura extracapsularis femoris mit Einkeilung, von einem 54jährigen Manne, der 5 Wochen nach der Verletzung starb.

a. b. Fragmente des troch. major.
c. Reste der sich am Gipfel des trochanter inserirenden Sehnenbündel.
dd. Fragmente des troch. minor.
e. Weicher Callus zwischen und um dieselben abgelagert.

Fig: 1.

Fig: 2.



photographie lith. v. P. Rohrbach.

Druck v. Gebr. Delius in Berlin

Taf. VI.

Nicht geheilte intracapsuläre Fraktur des linken Hüftgelenks einer 50jährigen Frau — Einbohrung einer Schraube — Vereiterung des Gelenkes — Extraktion des Kopfes — Tod durch chronische Pyämie.

Fig. 1 stellt das in Bildung begriffene neue Gelenk 5 Wochen nach der Extraktion des Kopfes dar.

a. troch. maj. Mit narbig verdicktem Periost und Muskelansätzen bedeckt, höher als normal stehend.

b. Granulirende Bruchfläche.

c. Oberer Theil des acetabulum, an dem die Knorpelfläche abgestofsen und Granulationen aus den Beckenknochen hervorgewachsen.

d. Unterer Theil der Pfanne, in dem der Gelenkknorpel von dem granulirenden musc. obturat ext. bedeckt ist.

e. troch. minor mit Granulationen bedeckt.

f f. Die leistenartig gegen die Wundhöhle vorspringenden mit Granulationen bedeckten mm. adductores.

Fig. 2. Der extrahirte Kopf mit daran hängenden Bindegewebsfetzen, en profil gesehen. Die helleren Stellen der Gelenkfläche deuten die Reste des Knorpels an. Natürliche Gröfse

Fig: 1.

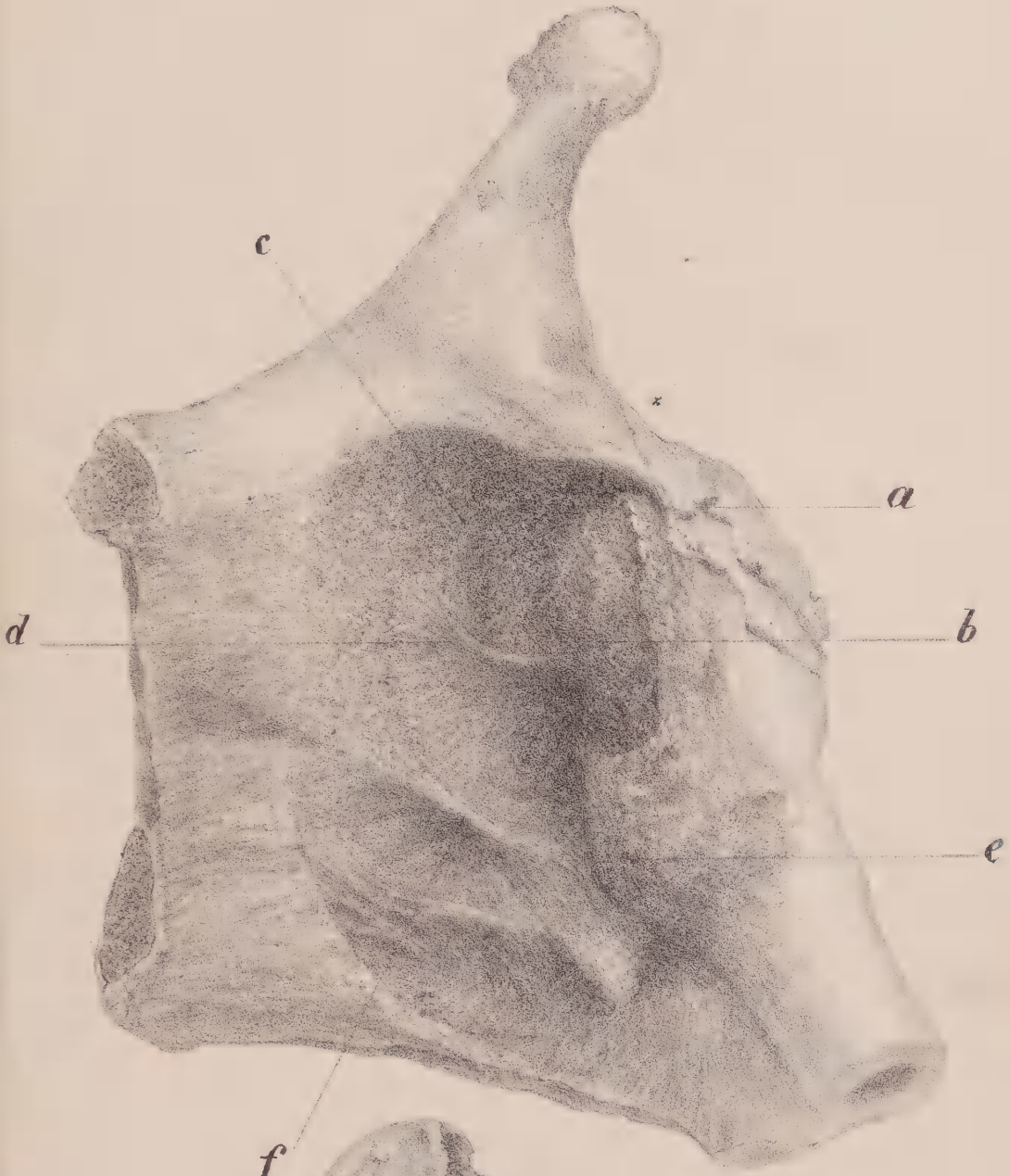


Fig: 2.

Photographie lith. v. P. Rohrbach.

Druck v. Gebr. Belius in Berlin.

Annalen

des

Charité-Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.

Neunter Band.

1. Heft.

Nebst 1 kol. Tafel.

Berlin 1860.

Bei Th. Chr. Fr. Enslin.

Ein

Fall von acuter Phosphorvergiftung.

Von

Dr. *Ad. Zeidler.*

Th. St., 25 Jahre alt, Kaufmannsfrau, trank am 28. October 1858 einen mit heifsem Wasser bereiteten Aufgufs von tausend Phosphorzündhölzchen und behielt ihn angeblich bei sich, jedoch unter heftigen Leibschmerzen. Am 29. früh nahm sie einen zweiten Aufgufs derselben Hölzchen zu sich, nach welchem sie andauernd zu erbrechen begann; am Abend desselben Tages genofs sie einen dritten Aufgufs. Den 30. Mittags, nachdem sie bis dahin fortwährend stark gebrochen und die heftigsten Leibschmerzen, jedoch ohne Durchfälle, erlitten hatte, wurde sie in die Charité gebracht.

Sie bot damals viel weniger das Bild einer heftigen Gastro-Enteritis, als das der allgemeinen Phosphorintoxication. Die Lippen erschienen geröthet, die Zunge weifslich belegt; das Schlucken war nicht erschwert. Die Magengegend war spontan wenig, auf Druck sehr schmerzhaft und etwas härtlich anzufühlen, der übrige Leib zeigte sich tympanitisch ausgedehnt aber schmerzlos. Der Durst war aufserordentlich grofs und nicht zu löschen. Es bestanden fortwährende heftige Schmerzen in der Wirbelsäule, in der Gegend des Ansatzes der letzten falschen Rippen, der Art

dafs die Kranke nicht einige Augenblicke ruhig auf derselben Stelle zu liegen vermochte. Die Respiration erfolgte 40mal in der Minute und wurde ab und zu von dyspnoetischen Anfällen unterbrochen. Der Puls war aufserordentlich klein, kaum zu fühlen und sehr frequent. Die Haut erschien sehr blafs, ihre Temperatur erniedrigt, auch klagte die Kranke über andauerndes Frieren. Das Erbrechen dauerte fort, doch schien auch immer etwas der Flüssigkeit den Pylorus zu passiren; man hörte deutlich das Glukkern grofser Flüssigkeitsmengen in den Därmen. Die ausgeathmete Luft wie das Erbrochene rochen stark nach Phosphor (Knoblauch); der Athem war sehr kühl; die erbrochene Flüssigkeit leuchtete deutlich im Dunkeln, ergab aber nicht mehr die characteristischen Phosphorstückchen. Weder Stuhlgang noch Urinentleerung waren seit dem Abend des 29. erfolgt. Das Sensorium war ganz frei, die Sensibilität nicht alterirt, doch klagte Patientin fortwährend, dafs sie durch das Licht, obwohl dieses kaum ein Halbdunkel gewährte, geblendet werde. Die Pupillen waren weit und reagirten kaum gegen Lichtreiz. Die Motilität war äufserst herabgesetzt.

Nach reichlichen Blutentziehungen durch Blutegel auf das Epigastrium, einem Vomitio und dem Gebrauch von Magnesia usta und Opiaten reduzirte sich das Erbrechen auf fortwährendes Regurgitiren kleiner Mengen von Flüssigkeit. Dabei nahm das Gluckern in den Gedärmen zu, doch konnte Patientin weder spontan Urin entleeren, noch gelang es durch den Catheter solchen zu erhalten. Der Durst, die Schmerzen in der Wirbelsäule, das Frostgefühl, die Kälte des Körpers stiegen. Der Puls war nach einiger Zeit nicht mehr fühlbar; kalte klebrige Schweifse bedeckten die Haut.

Endlich um 1 Uhr Nachts traten unter Nachlafs der Schmerzen heitere mussitirende Delirien auf, in Erinnerungen aus der Jugend bestehend und Anfangs mit klaren Intervallen abwechselnd; später dauerten die Delirien ununterbrochen an. Um $2\frac{1}{2}$ Uhr stellte sich Schlaf mit mühsamer und schnarchender Respiration ein, und um 3 Uhr

erfolgte am Morgen der Tod ohne Convulsionen, aber unter deutlicher Aufregung des Sexualsystems, die sich durch erotische Delirien kund gab.

Sectionsbefund: Die Leiche war für das kalte November-Wetter selbst nach 80 Stunden noch gut erhalten; der Körper erschien blafs, nur der Kopf und der Nacken stark cyanotisch gefärbt. Die Schleimhaut der Trachea und des Larynx zeigte ein hochrothes verwaschenes Aussehen und eine ziemlich starke Füllung der Gefäfse; bedeutende Anschwellung der Glottistheile. Die Zunge besonders an der Wurzel war hochroth injicirt, die Follikel stark geschwollen, ebenso wie der Pharynx und der weiche Gaumen; die Schleimhaut des Oesophagus war vollständig blafs. Das Herz erschien blafs, derb, stark zusammengezogen, links mit einigen Ecchymosen, die namentlich stark gegen die Mündung der unteren Hohlvene hin auftraten. Das Blut war rechts wie links vollständig flüssig, dunkel, syrupartig, ohne eine Spur von Gerinnung. Das Endocardium hatte in den Klappen einen leicht gelblichen Anstrich. Die Lungen waren stark aufgebläht, überaus resistent, und zeigten auch nach dem Einschneiden keine Retraction des Parenchyms. Die gröfseren Gefäfse waren nach unten hin stark mit Blut gefüllt, der Durchschnitt der Lungen zeigte starke Hyperämie besonders der unteren Lappen; zahlreiche verwaschene Ecchymosen von 4—5 Linien im Durchmesser traten hervor. Das Lungenparenchym hatte einen etwas säuerlichen Geruch.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle wurde ein deutlicher Phosphorgeruch wahrgenommen. Die Leber lag ziemlich weit nach links, der Magen war sehr stark ausgedehnt und ebenso wie der Dickdarm und die Leber von überaus anämischem Aussehen; dagegen zeigte sich der Dünndarm besonders des Ileum, von aufsen angesehen, sehr stark geröthet; die Hyperämie war überwiegend venös. Im Magen fanden sich circa drei Viertelquart einer grauweifslichen, mit grofsen käsigen Bröckeln untermischten Flüssigkeit, die dem vorher Erbrochenen glich und sauer reagirte. Die Schleimhaut des Magens und des Oesophagus war überall

blafs, im Magen von gelblichweifser, hügliger Beschaffenheit, mit leichter Schwellung der Drüsen gegen den Pylorus hin, aber ohne Erosionen, ohne sichtbare Anätzung. Auch im Jejunum wurde dieselbe mehlsuppartige Substanz, mit käsigen Massen untermischt, angefunden, bei grofser Blässe und Succolenz der Schleimhaut und sehr starker epithelialer Absonderung. Weiter nach unten begannen säculente Massen und die Schleimhaut war hier, besonders in den Payerschen Haufen mehr injicirt. Die Leber hatte eine ziemlich derbe Consistenz, war prall und zeigte auf dem Durchschnitt eine sehr weit vorgerückte Fettinfiltration mit icterischer Färbung der centralen Theile der Acini. Die Milz war derb und bot nichts Abnormes dar. Die Nieren erschienen klein, blafs und von der Kapsel leicht trennbar. Auf dem Durchschnitt fand sich die Rinde blafs, mit starker Injection der Glomeruli, die gewundenen Abschnitte bedeutend getrübt, die Medullarsubstanz stark geröthet. Die Harnblase enthielt nur sehr wenig trübe, flokkige Flüssigkeit, obwohl die Kranke über 8 Pfund des genossenen Getränkes nicht ausgebrochen hatte, und zeigte sich sonst normal. Die Schleimhaut des Uterus und der Vagina war stark geröthet und mit reichlicher röthlichschleimiger Absonderung bedeckt, die Ovarien stark geröthet. Gehirn und Rückenmark waren von sehr derber Consistenz und zeigten Hyperämie in den Venen; nur im Dorsaltheil des Rückenmarks war die Substanz der Hörner etwas weicher und sank auf der Schnittfläche stark ein.

Das Blut zeigte unter dem Microscope aufgeblähte glashelle Kügelchen ohne sichtbare centrale Depression in dem röthlich gefärbten Plasme schwimmend; eine kleine Quantität des Blutes, die zufällig während mehrerer Tage an einem warmen Orte gestanden hatte, enthielt schiefe rhombische Säulen gelbrother Hämatoidincrystalle, die vorher im Blute nicht aufgefunden waren.

Die chemische Analyse des Magen- und Darminhaltes vermochte keinen Gehalt von Phosphor nachzuweisen; auch gelang es weder aus dem Mageninhalt, noch aus dem früher Erbrochenen Phosphorstückchen zu erhalten.

Schon Böcker (Memoranda der gerichtlichen Medizin) der übrigens auch als pathologische Veränderung die Zeichen der vorhandenen Magen-Darm-Entzündung ansieht, giebt zu, dafs in einigen Fällen von Phosphorvergiftung gar keine sichtbare Veränderung in den vom Phosphor berührten Geweben gefunden sei. Casper (Gerichtliche Medizin, Thanatolog. Theil) führt an, dafs „nach Phosphorvergiftung der Sectionsbefund ganz oder mehr weniger negativ sein könne“ und führt dafür zwei lehrreiche Fälle an (Fall 181 und 182). Er meint, der Tod erfolge dann auf dynamischem Wege durch Ertödtung des Blutlebens und fand die Blutbläschen gleichfalls ihres Farbestoffes beraubt, der im ungeronnenen Plasma aufgelöst war, wodurch das Ganze eine syrupartige kirschroth durchscheinende Flüssigkeit bildete. Zu diesen Fällen haben sich noch einige gefunden: die von Nitsche (Wiener Wochenblatt 1857 Nr. 6) und Lewinsky (Zeitschrift der Wiener Aerzte 1858 Nr. 52). Es scheint danach, als wenn allerdings die Einführung des Phosphors in einem Zustande, der ein längeres Verweilen desselben im Magen (eine langsamere Verbindung mit Sauerstoff oder Wasserstoff) veranlafst, die so häufig beobachtete Gastro-Enteritis bewirkt, während die Einführung in einer ihn zur Resorption befähigenden Form weniger diese localen Affectionen als die des Blut- oder Nervensystemes und des Urogenitalapparates bewirkt.

In dem oben beschriebenen Fall wie in dem von Nitsch ergab die Section einen frischen Prozefs in den Nieren, starke Injection der Glomeruli und Trübung der gewundenen Abschnitte, und auch in dem Falle von Casper (182) fand sich in den Nieren eine auffallende Hyperämie und in der Blase nur ein Efslöffel molkigen Harns. Ebenso war in dem von Lewinsky beschriebenen Falle eine Affection der Nieren deutlich wahrnehmbar, nur schien es mehr eine schon länger bestehende Degeneration zu sein, wennschon sie sich im Leben nicht geltend gemacht haben sollte. Somit verdient das Nierenleiden als eine in diesen Fällen jedenfalls nicht zufällige Erscheinung bei dieser Vergiftung volle Aufmerksamkeit.

Schliefslich sei es noch erlaubt, auf Bingley's Ausspruch (Lancet, Nr. 24) hinzuweisen, dafs die erste Wirkung des Phosphors die eines reizenden Giftes sei, während er in grofsen Dosen als Phosphorsäure resorbirt, nicht direct auf das Nervensystem wirke, sondern dadurch, dafs er die Blutbestandtheile unfähig mache, Sauerstoff zu absorbiren und Kohlensäure abzugeben, Convulsionen und zuletzt den Tod hervorrufe. Er stellt diese angebliche Wirkung als derjenigen analog hin, die nach Harley's directen Versuchen Strychnin und einige andere Gifte haben sollen.

Tracheotomie bei Epilepsie.*)

Von

Dr. *C. Westphal,*

Assistenz-Arzt an der Abtheilung für Geistes- und Krampf-Kranke des K. Charité-Krankenhauses.

In den Jahren 1850, 51 und 52 veröffentlichte Marshall Hall zahlreiche Notizen und Aufsätze in der „Lancet", welche er später in dem „Croonian Lectures" **) von denselben Jahren zusammenfafste und worin er den Gedanken durchzuführen suchte, dafs allgemeine epileptische Convulsionen durch Eröffnung der Luftröhre und beständiges Respiriren vermittelst einer in dieselbe eingeführten Canüle verhütet werden könnten. M. Hall nennt diesen Gedanken einen geistreichen und schreibt ihn dem Doctor Physick in Philadelphia zu, der die Operation bei der Hydrophobie empfahl ***); er selbst aber nimmt für sich wiederholt und mit vielem Pathos das Verdienst in Anspruch, denselben für die epilepti-

*) Mitgetheilt im Verein Berliner Aerzte.

**) The Croonian Lectures, delivered at the r. college of physicians in 1850, 51, 52.

***) M. Hall, Krankheiten und Störungen des Nervensystems, deutsch v. Behrend, Leipzig 1842, p. 312.

schen resp. apoplectischen Zustände durchgeführt, theoretisch begründet und für die Praxis verwerthet zu haben.

Es sind nach M. Hall wesentlich die Muskeln des Nackens (Sternocleidomastoideus, omohyoideus, trapezius etc.), welche zur Erzeugung apoplectischer und epileptischer Anfälle beitragen. Affecte sowohl, auf das Gehirn wirkend, als auch peripherische Reizungen irgend eines Körpertheiles, erstere auf directem, letztere auf „diastaltischem" Wege durch das Rückenmark hindurch bewirken eine Reizung der Nerven der Halsmuskeln und dadurch Contractionen der letzteren, es entsteht eine Compression der Venen des Halses, dadurch Verhinderung des Rückflusses des Venenblutes und je nachdem die Jugular- oder Vertebralvenen stärker betroffen erscheinen, leichtere apoplectische oder epileptische Anfälle (Apoplexia und Epilepsia mitior), schnell vorübergehend, durch geröthetes Gesicht, Schwindel, Schwanken, vereinzelte tonische Muskelcontractionen, Ideenverwirrung und Vergefslichkeit charakterisirt.

Niemals jedoch seien diese durch Compression der Halsvenen (Trachelismus) veranlafsten Anfälle mit tiefem apoplectischen Coma und stertorösen Athmen einerseits (Apoplexia gravior), oder allgemeinen Convulsionen (Epilepsia gravior) andrerseits verbunden.

Diese schwereren Anfälle entstehen vielmehr erst dann, wenn durch Blutüberfüllung des Gehirns Lähmung der die Stimmritze erweiternden Muskeln eintritt (Apoplexia gravior) oder durch vorzugsweise Betheiligung der Medulla oblongata Krampf der die Stimmritze schliefsenden (Epilepsia gravior). Dieser Zustand wird Laryngismus genannt und er ist nach M. Hall der Grund der allgemeinen epileptischen Convulsionen; es müssen also dieselben durch die Tracheotomie vermieden werden können; bei geöffneter Luftröhre können dann nur noch die leichteren durch Venencompression ohne Betheiligung der Glottis bedingten Anfälle entstehen.

M. Hall erwähnt dreier Fälle, in denen von englischen Aerzten theils zu dem bezeichneten Zwecke, theils augen-

blicklicher Gefahr wegen die Tracheotomie an epileptischen Individuen vollzogen, die Canüle längere Zeit hindurch in der Trachea getragen wurde und keine allgemeinen Convulsionen wiedergekehrt sein sollen, nur zuweilen die leichteren, durch Trachelismus bedingten Anfälle, das petit mal der Franzosen.

Indem wir auf die theoretische Begründung M. Hall's mit kurzen Worten zurückzukommen denken, mögen zunächst diese drei Fälle, die einzigen, aus denen das practische Resultat abgeleitet wird, hier einen Platz finden.

Der erste Fall betrifft einen von Dr. Cane behandelten 24jährigen seit 7 bis 8 Jahren epileptischen Mann. Er wurde in heftigen allgemeinen Convulsionen angetroffen mit turgescirendem Gesicht, blutunterlaufener Conjunctiva, kalten Extremitäten, nicht wahrnehmbarem Puls, die Respiration bedeutend erschwert und daher mächtige Action des Platysma und des Sternocleido-mastoideus, die Venen des Kopfes und Halses sehr ausgedehnt; 19 Stunden bereits lag er ohne Unterbrechung bewufstlos in diesem Zustande.

Es wurde die Tracheotomie gemacht. Sofort beim Eintritt der Luft hörte jeder „Spasmus" auf, Puls und Bewufstsein kehrten wieder, das Gesicht wurde erst fleckig (mottled appearance), dann roth und nach 10 Min. blafs, und Patient, bei dem die Canüle liegen gelassen wurde, befand sich bald darauf wohl. Trotzdem er in letzter Zeit alle zwei Tage mindestens einen Anfall gehabt hatte, soll er, nach aufserdem zwei Monate darauf überstandener Variola, noch 13 Monate nach der Operation keinen Anfall wieder bekommen haben, während welcher Zeit das Röhrchen fortwährend getragen wurde. Ueber diese Zeit hinaus wird nichts mehr von ihm berichtet.

Ein zweiter von Dr. Anderson mitgetheilter Fall betrifft eine 36jährige seit 24 Jahren epileptische Frau, deren Vater gleichfalls epileptisch war, und die an sehr starken, sich oft wöchentlich mehreremals wiederholenden, oft 3 Wochen hindurch, aber nie länger pausirenden Anfällen litt.

Laryngotomie zu machen, war ein 19 Jahr altes Dienstmädchen, Hermine A., eine kräftig gebaute, robuste Person von blühendem Aussehem, die stets gesund, ohne heriditäre Anlage, und seit ihrem 15. Jahre regelmäfsig menstruirt war. Die Periode dauerte stets 3—4 Tage und war nie von Schmerzen oder anderen Beschwerden begleitet.

14 Tage vor Weihnachten 1858 bekam sie während der Wäsche ohne nachweisbare Ursache zum ersten Male einen Krampfanfall: sie stand vor einem Waschfafs, als ihr plötzlich übel und schwindlich wurde und ein Frost sie befiel; sie ging sogleich hinauf, war aber kaum im Zimmer angelangt, als sie bewufstlos unter den heftigsten allgemeinen Krämpfen zusammenstürzte. Acht Tage will sie darauf, abwechselnd von Krämpfen befallen, grofsentheils bewufstlos im Bette zugebracht haben, während welcher Zeit sie mit Aderlafs und Schröpfköpfen behandelt wurde. Nach Verlauf von 14 Tagen (am heiligen Abend) fiel sie auf der Strafse, ohne dafs Frost oder andere Symptome vorhergegangen waren, unter Krämpfen bewufstlos um und wurde am 25. Decbr. in die Charité aufgenommen. Hierselbst traten anfangs fast täglich ziemlich intensive, langgezogene Anfälle von Convulsionen mit Bewufstlosigkeit ein, verbunden mit Klagen über Kopfschmerzen, Wüstheit des Kopfes und allgemeine Mattigkeit in den Pausen. Eine seit mehreren Tagen bestehende hartnäckige Verstopfung, die auf grofse Dosen Calomel mit Jalappe nicht weichen wollte, wurde endlich durch Crotonöl gehoben. Die Krampf-Anfälle wurden darauf seltener und die Kranke erfreute sich in der Zwischenzeit eines vortrefflichen Allgemeinbefindens.

Anfang Februar fing sie mehrere Male an über Halsschmerzen zu klagen, worauf jedoch, da an Gaumen, Tonsille und Pharynx nichts zu entdecken war, nicht weiter viel geachtet wurde; zugleich war geringe Heiserkeit vorhanden.

Die Periode, welche Anfangs Februar hätte eintreten sollen, blieb aus. Am 7. traten dazu Klagen über Frost,

Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen und Uebelkeit. Die Zunge war belegt und mäfsiges Fieber vorhanden.

Ein gereichtes Emeticum beseitigte die Erscheinung nicht, im Gegentheil blieben die Pulsfrequenz und die gastrischen Beschwerden unverändert. Am Abend des folgenden Tages, des 8. Februar, trat ein Krampfanfall ein; als sie aus diesem wieder zu sich kam, konnte sie, wie sie später angab, nur mit Mühe sprechen und respiriren und brachte die Nacht wegen starker Beklemmung schlaflos zu. Dabei waren aufser einem Gefühle von Heiserkeit und Beschwerde beim Schlucken keine weiteren Schmerzen vorhanden. Diese Erscheinungen steigerten sich immer mehr gegen Morgen des 9. hin; am Morgen dieses Tages fand ich sie mit hochrothem Gesicht, den Mund ungefähr $\frac{1}{4}$ Zoll weit geöffnet, im Bette liegen, mit grofser Inspirationsanstrengung und frequentem Puls. Auf Fragen antwortete sie nur mit Bewegungen des Kopfes und deutete an, dafs sie wegen der Schmerzen im Halse nicht sprechen könne. Ein geringer Druck am Halse in der Gegend des Unterkiefers war schmerzhaft, der Mund konnte weder auf Aufforderung seitens der Kranken, noch durch die Gewalt meiner Hände weiter geöffnet werden. Die Zunge schien unbeweglich und die Kranke vermochte nicht sie herauszustecken. Die Kasseteren fühlten sich nicht hart und contrahirt an. So weit man mittelst Herunterdrücken der Zunge, die nicht geschwollen war, den weichen Gaumen, Tonsillen und Pharynx übersehen konnte, zeigte sich nichts Abnormes, nicht einmal eine auffallende Röthung. Der tief in den Rachen geführte Finger liefs den eben noch erreichbaren Rand der Epiglottis scharf, nicht geschwollen fühlen. Eine Geschwulst am Halse war nicht zu entdecken. Von Zeit zu Zeit entstand ein deutliches Pfeifen im Kehlkopf, welches einige Minuten anhielt, dann wieder aufhörte und wieder kam. Die Athemnoth war aufserordentlich. Da es zweifelhaft schien, womit man es hier zu thun habe (der am Abend vorangegangene epileptische Anfall war aufserdem nicht sogleich zur Kenntnifs gekommen) und die Er-

scheinungen und der ganze Verlauf die Möglichkeit eines subacut aufgetretenen Glottisoedems nicht ausschlossen, so wurden sofort 10 Blutegel an den Larynx applicirt und innerlich Eispillen gereicht; kaltes Wasser konnte nicht heruntergeschluckt werden, sondern wurde unter augenscheinlich grofsen Schmerzen zurückgesprudelt. Nach Verlauf von kaum $\frac{1}{2}$ Stunde sah ich die Kranke wieder: die Blutegel safsen noch zum gröfsten Theil, die Athemnoth jedoch hatte aufserordentlich zugenommen, alle Inspirationsmuskeln agirten, der Thorax hob sich gewaltsam, der Puls war enorm frequent, gegen 130 Schläge, kaum zu fühlen, fadenförmig, das Gesicht livide gefärbt, deutliches Pfeifen im Kehlkopf und Pat. nicht mehr bei Bewufstsein. Nach einigen Minuten Zuwartens wurde die Respiration seltner, hörte fast ganz auf, der Radialpuls war nicht mehr zu fühlen, Patientin lag bewufstlos da, die Augen nach oben gerollt. Auf den Wunsch des gerade anwesenden Hrn. Geheimeraths Ideler schritt ich zur Tracheotomie. Ich drang sofort durch eine Incision auf die Grenze der cartilago cricoidea und des ersten Trachealringes vor und stach, da die Gefahr dringend schien, nach schneller Trennung der darunterliegenden Gewebe und ohne das Aufhören der ziemlich starken Blutung abzuwarten, an der bezeichneten Stelle zwischen cartil. cricoidea und des ersten Trachealringes ein. Sofort erfolgte eine tiefe Inspiration durch die Wunde, der schnell mehrere folgten; mithineingeflossenes Blut wurde durch Nase und Mund ausgehustet. Der Puls erschien wieder und die Kranke, welche, wie sie nachher angab, von der Operation nichts gefühlt hatte, kam wieder zum Bewufstsein. Da die Oeffnung zu klein war, um das Doppelröhrchen aufzunehmen, so wurde dies vorläufig nicht eingeführt und die Respiration durch die offen gehaltene Wunde gestattet. Ein bald darauf angestellter Versuch, die Oeffnung mit dem Finger zu schliefsen, war nicht von Wiederkehr der Athemnoth begleitet und ich verschlofs deshalb, nachdem ich mich nochmals davon überzeugt hatte, die Wunde ganz leicht mit einem Schwämmchen. Nur kurze Zeit war ich entfernt, als mir durch die zurückge-

lassene Wache gemeldet wurde, die Athemnoth kehre wieder. Der Anfall war, als ich kam, bereits vorüber; zur Sicherheit jedoch wurde nunmehr die Cricotrachealwunde erweitert und die innre Canüle des Doppelröhrchens eingelegt und befestigt. Das in den nächsten Tagen folgende Fieber wurde durch einen Aderlafs und Digitalisinfus bald ermäfsigt und Patientin befand sich darauf vollständig wohl; sie klagte nur noch über Schmerzen beim Schlucken und während desselben über einen Schmerz im Rücken zwischen beiden Schulterblättern, Erscheinungen, die sich gleichfalls sehr bald verloren.

Trotz der ungehinderten Respiration durch das Röhrchen stellten sich, sobald das Reactionsfieber aufgehört hatte, die epileptischen Anfälle erst schwächer, dann in alter Weise wieder ein mit allgemeinen Convulsionen und Verlust des Bewufstseins. Sie traten in unbestimmten Zeiträumen, wie früher, auf, mit Pausen von 4, 5, 6 Tagen. Nachdem ich mich nochmals von der wirklichen Natur der Anfälle überzeugt hatte, wurde gegen Ende Februar das Röhrchen entfernt, worauf die Wunde gut und vollständig heilte.

Die Kranke befand sich, mit Ausnahme der epileptischen Anfälle, vollständig wohl bis zum 6. März. Von diesem Tage an traten intermittensartige Anfälle unter der Form einer quotidiana duplicata auf, die darin bestanden, dafs die Kranke über ein Gefühl von Frost mit nachfolgender Hitze klagte. Eine Milzvergröfserung konnte dabei nicht constatirt werden, der Urin sedimentirte nicht, die Temperatur wurde leider nur einmal im Froststadium gemessen und betrug 38,4 C. im rectum, der Puls war beschleunigt, jedoch sehr wechselnd in der Frequenz. Es bedurfte grofser Dosen Chinin zur Coupirung dieser Anfälle, welche häufig recidivirten und zuweilen auch ohne eingreifendere Behandlung von selbst schwanden. Am 11. trat die Menstruation ein und zwar ungewöhnlich reichlich; am 13. zwei Intermittens-Anfälle, am 14. wieder einer von 3—5 Uhr Nachmittags. Gegen Abend dieses Tages, an dem die Menstruation noch im Gange war, fing sich ein dem zu

Anfang beschriebenen, am 9. Februar stattgehabten, ganz ähnlicher Anfall an auszubilden: der Hals war beim Schlukken sehr schmerzhaft, zumal beim Wassertrinken, welches unmöglich wurde, der Mund war in der früher beschriebenen Weise nicht zu öffnen, die Zunge konnte nicht hervorgestreckt werden, Sprachlosigkeit war vorhanden mit zeitweiser Athemnoth und Pfeifen im Kehlkopf; Kiefermuskeln nicht gespannt, Puls ruhig, Respiration abwechselnd ruhig und aufserordentlich frequent, flach und ängstlich. Es wurden Senfteige an die Waden und ein grofses Vesicator auf den Nacken applicirt. Dieser Zustand dauerte einen Theil der Nacht hindurch, jedoch traten zeitweilig Abortivanfälle von epileptischen Krämpfen hinzu, in geringem Opisthotonus, Zuckungen der Mundwinkel und Arme bestehend bei fest eingeschlagenen Daumen und Bewufstlosigkeit. Die Pupillen konnten nicht beobachtet werden, da die Augen stark nach oben gerollt waren. Dieser Anfall ging ohne weitere gefahrdrohende Symptome vorüber, nur bestand einige Tage nachher eine allgemeine Fibricitation ohne besondern Paroxysmus bis zum 17., wo die Menstruation aufhörte; am 18ten trat ein letzter Intermittens-Anfall ein.

Seitdem pausirten die epileptischen Anfälle bis zum 13. April; an diesem Tage hörte die am 8. April eingetretene Menstruation auf und am folgenden Tage, dem 14., fand wiederum ein epileptischer Anfall statt, dem mehrere bis zum 21. folgten. Im Mai verlief die am 7. auftretende Menstruation ohne besondere Zufälle; später wiederholten sich noch unregelmäfsig epileptische und intermittensartige Anfälle und ein Gefühl von Beklemmung.

Sehen wir vorläufig von den beiden eigenthümlichen suffocatorischen Anfällen ab, deren eines wegen die Laryngo-Tracheotomie gemacht wurde, so ergiebt sich als ganz unzweifelhaft, dafs in diesem Falle wenigstens die Operation nur insofern einen Erfolg hatte, als die darauf folgende Reaction die Stärke der Anfälle etwas herabzusetzen schien; dazu mag noch der psychische Eindruck mitgewirkt haben,

wie es denn bekannt ist, dafs alle die gepriesenen, neu auftauchenden Specifica, meist durch einen solchen wirksam sind. Es steht also fest, dafs wenigstens nicht in allen Fällen (und hier haben wir es sogar mit einer fast noch ganz frischen Erkrankung zu thun) durch ungehinderte Respiration auf künstlichem Wege allgemeine Convulsionen mit Verlust des Bewufstseins verhütet werden. Ein solches negatives Resultat aber scheint in diesem Falle beweisender zu sein, als viele positive, die nicht durch einen grofsen Zeitraum hindurch unzweifelhaft das Ausbleiben der Convulsionen darthun.

Die theoretische Beweisführung M. Hall's ist zu mangelhaft, als dafs es sich lohnte, dieselbe ausführlich zu widerlegen. Er behauptet nur, ohne zu begründen, wenn er von einem „latenten und evidenten Trachelismus" spricht und bewegt sich im Kreise herum, indem er ausführt, dafs allgemeine Convulsionen auf Verschlufs der Glottis beruhen, weil die Tracheotomie nützt und andererseits die Tracheotomie empfiehlt, weil ein Verschlufs der Glottis stattfindet, ohne eine von beiden Behauptungen bewiesen zu haben. Man kann bei einer grofsen Anzahl Epileptischer die Beobachtung machen, dafs die Zeichen des Trachelismus, die venöse Röthe und Anschwellung des Gesichts, erst den Convulsionen folgen und secundär sind, beim ersten bewufstlosen Zusammenstürzen aber durchaus fehlen; häufig sah ich Epileptische, während sie um mich beschäftigt waren, befallen werden und erkannte den nahenden Anfall an dem plötzlich stieren Blick, der eisernen Ruhe und maskenartigen Ausdruckslosigkeit der Züge, ohne eine Spur von vermehrter Röthe des Gesichts zu beohachten, die sich vielmehr erst während der heftigen Convulsionen einstellte. Ebenso ist auch unmittelbar vor dem Aufhören des Anfalls kein plötzliches Erblassen des venös gerötheten Gesichts wahrnehmbar.

Dafs ein Verschlufs der Glottis, die Unterbindung der Luftröhre, kurz der Erstickungstod allgemeine Convulsionen zur Folge haben kann, steht, wie bei Kufsmaul und

Tenner *) des Näheren ausgeführt wird, aufser Frage. Indefs hatte ich Gelegenheit, einen Blödsinnigen durch ein in die Stimmritze eingedrungenes und sie wie ein keilförmiger Obturator vollständig verschliefsendes Knorpelstück suffocatorisch zu Grunde gehen zu sehen, ohne dafs eine Spur örtlicher oder allgemeiner Convulsionen vorhanden war. Ob ein ganz plötzlicher Verschlufs dazu nothwendig ist und ob in diesem Falle, trotzdem die Section zeigte, dafs die Stimmritze vollständig verschlossen war, dennoch durch irgend welche Muskelactionen (Husten) zeitweise noch etwas Luft hindurchdringen konnte, was durch die relativ lange Dauer des Erstickungsanfalls bis zum Tode wahrscheinlich ist, lasse ich dahingestellt **).

In Betreff der künstlichen Hervorrufung des M. Hall'schen Trachelismus durch Unterbindung der Venae jugulares verweise ich auf die vortreffliche kleine Schrift der genannten beiden Autoren und bemerke nur, dafs die Resultate ihrer Versuche gleichfalls der M. Hall'schen Annahme nicht günstig sind. Sie beweisen im Gegentheil, dafs gerade eine plötzliche arterielle Anaemie des Grofshirns und der hinter den Sehhügeln liegenden Gehirntheile, bewirkt durch Compression oder Unterbindung beider Carotiden zugleich mit den Vertebralarterien, den epileptischen vollständig gleiche Anfälle hervorruft, Versuche, die ich an vielen Kaninchen wiederholt und vollständig bestätigt gefunden habe.

Wenn es bei Kufsmaul und Tenner (p. 108) heifst: „namentlich dürften manche Zustände von Eclampsie bei Kindern und von Epilepsie bei hysterischen Personen auf Laryngismus zurückzuführen sein", so scheint selbst dies, was die Hysterischen betrifft, durch unsern Fall widerlegt zu werden, da wir den beschriebenen eigenthümlichen Anfall sogleich als einen hysterischen charakterisiren werden und demgemäfs mit einem an Epilepsie leidenden

*) Kufsmaul und Tenner, Untersuchungen über die fallsuchtartigen Zuckungen etc. Frankfurt a. M. 1857.

**) Die Tracheotomie wurde in diesem Falle, aber leider, wie bei so plötzlichen Ereignissen gewöhnlich, zu spät gemacht.

hysterischen Individuum zu thun hatten, bei dem, nach dem Erfolg der Operation zu urtheilen, die epileptischen Anfälle dennoch nicht auf Laryngismus beruhten. Als Bestätigung dafür finde ich neuerdings einen ähnlichen von Briquet*) mitgetheilten Fall: die betreffende hysterische Patientin verlor trotz beständigen Tragens der Canüle in der geöffneten Trachea bei den Paroxysmen das Bewufstsein wie vorher, worauf sogleich der Krampf folgte.

Ohne Zweifel nämlich war der bezeichnete Anfall unsrer Pat. ein sogenannter hysterischer, trotzdem die Kranke vorher keine nur irgendwie auf Hysterie deutenden Symptome dargeboten hatte. Die Erstickungsnoth, das Gefühl des Zusammenschnürens des Halses und dessen Schmerzhaftigkeit, die Dysphagie und Aphonie, die Trismusartige Unbeweglichkeit des Kiefers, das Unvermögen die Zunge herauszustrecken, der graduelle Verlust des Bewufstseins sind Symptome, die vereinzelt oder gleichzeitig als Begleiter des hysterischen Anfalls auftreten. Es hatten sich also zu den epileptischen Anfällen plötzlich hysterische hinzugesellt, die mit den angegebenen Symptomen, ohne von Convulsionen begleitet zu sein, auftraten.

Die Complication der Epilepsie mit der Hysterie wird vielfach von den Schriftstellern erwähnt. Nach Landouzy geht letztere selten in erstere über, während im Verlaufe der Epilepsie häufig hysterische Erscheinungen sich einfinden. Von dieser sogenannten Hystero-Epilepsie heifst es**): „elle se présente sous deux formes bien distinctes: dans la première, il survient tantôt des accès d'hystérie, tantôt des accès d'épilepsie. Dans la deuxième, les accès se composent en même temps de symptômes hystériques et de symptomes épileptiques réunis". Diese beiden Formen werden als hystéro-épilepsie à crises distinctes und als hystéro-épilepsie à crises composées bezeichnet, die sich auch unter einander combiniren können.

---

*) Schmidt's Jahrb. 1859 No. 9: Briquet, über die hyster. Convuls. Arch. gén. Juin 1859.

**) Landouzy, traité de l'hystérie p. 144.

Auch Portal *) führt nach den Beobachtungen von Morgagni (ep. IX de epilepsia), Whytt und Sauvages an, dafs bei der grofsen Anzahl hysterischer Frauen verhältnifsmäfsig sehr wenige epileptisch werden, während jedoch nach seinen eigenen Beobachtungen es zu den häufigsten Erscheinungen gehört, dafs hysterische Frauen wahre epileptische Anfälle bekommen.

Hier hätten wir es also, wenn wir überhaupt eine noch sehr fragliche scharfe Grenze zwischen epilept. und hyster. Anfälle ziehen können, mit der ersten der von Landouzy aufgestellten Formen zu thun gehabt: epilept. und hyster. Anfälle traten, zu Anfang wenigstens, gesondert auf **).

Dafs der zum ersten Male auftretende heftige hysterische Anfall die Kranke wirklich in Lebensgefahr brachte und dafs es gerechtfertigt war, zur Tracheotomie zu schreiten, möchte Manchem zweifelhaft erscheinen, da die Ungefährlichkeit der hysterischen Anfälle ein Gemeinplatz geworden ist. Es finden sich jedoch in der Literatur Fälle, die während eines Anfalls tödtlich endeten und an deren Glaubwürdigkeit nicht gezweifelt werden kann.

Schon von Vesal wird ein Fall berichtet, der ein achtzehnjähriges hysterisches Mädchen betraf, welche in einem solchen Anfalle von Erstickung plötzlich zu Grunde ging, ohne dafs die Section eine Ursache nachzuweisen vermochte ***).

---

*) Portal, Epilepsie, übersetzt von Hermes, Stendal 1829. p. 247.

**) Dies ist nach Briquet (cf. dessen in der Nachschrift citirtes Werk) die häufigste Form der Hystero-Epilepsie. Beau fand unter 32 Fällen dieser Complication 20, in denen hysterische und epileptische Paroxysmen gesondert auftraten. In Betreff des Hinzutretens der Epilepsie zur Hysterie oder der letzteren zur ersteren führt Briquet nur im Allgemeinen als Meinung der Autoren an, dafs die Epilepsie meist die primitive Krankheit sei.

***) Vesal, de corp. hnm. fabric. lib. V, cap. XV: altera (virgo) annos iam attingens duos de viginti, posteaquam uno aut altero anno insigniter palluerat, illisque symptomatibus subinde oppressa fuerat quibus puellas modo fere teneri constat, quae perdite amantes, menstruas purgationes diu suppressas habent, aut quibus albus ille et cru-

Einen ähnlichen Fall berichtet Morgagni, wo nach wiederholten Erstickungsanfällen in einem solchen der Tod erfolgte *).

Ob ein andrer von Morgagni**) erzählter Fall hierher zu rechnen sei, der eine 41jährige hysterische Frau betraf, welche besonders über ein Gefühl klagte, als ob die Gebärmutter bald hier, bald dorthin bewegt würde, zum Schlunde aufstiege und dort ein Gefühl von Erstickung bewirkte, will ich dahin gestellt sein lassen, da der Sectionsbefund eine andere Deutung zulassen könnte. Sie starb unter Erstickungserscheinungen, nachdem sie besonders heftig über ein Gefühl von Aufsteigen einer Kugel nach dem Halse und Zusammenschnürung desselben geklagt hatte.

Regner. de Graaf***) berichtet, leider wenig ausführlich: filiam suffocatione uterina extinctam aperuimus in cujus cadavere nihil prorsus invenimus, cui mors imputari posset praeter sanguinem in cordis ventriculis praeter naturae ordinem coagulatum.

Von neueren Schriftstellern theilt Dubois in der bekannten „Histoire philosophique de l'hypochondrie et de l'hystérie†)“ einen ähnlichen, von Rullier beobachteten Fall mit, der hier eine Stelle finden möge:

Ein 15jähriges Mädchen, Alezi, welches alle Erscheinungen der Pubertät darbot, erlitt in Folge eines lebhaften Schrecks eine Unterdrückung ihrer Regeln. Es ergab sich daraus kein schlimmer Zufall;

---

dus humor longo intervallo profluit: ex uteri inquam suffocatione ita interiit ut quum porrecti veneni parentibus incideret suspicio, ea mihi medicisque aliquot ad expetitam sectionem obtinguit, etc.

*) Morgagni, de morb. ventris lib. III cap. 45: Mulier ut idem (Helwich) alio exposuerat loco, ex illis evidenter fuit, quas convenit inter omnes medicos, uteri affectionibus esse obnoxias, sive has apnoeas, sive suffocationes quis vocaverit, sive etiam contractiones quaedam contigerint, ut Galeni verbis utar. A marito enim sejuncta, in eam naturalium pruriginem inciderat, ut a furore uterina parum abesset, mirumque non fuerit, si spasmi horribiles accesserint, fauces praecludentes, eamque spirandi difficultatem afferentes, ut in suffocationis periculum saepe adducerent,, qua denique inopinato confecta est etc.

**) l. c.

***) De succo pancreat. c. IX p. 331.

†) Herausgegeb. v. Ideler. Berlin 1840.

aber bei Wiederkehr der nächsten Periode wurde sie von Uebelsein befallen, sie beklagte sich über Schwere in den Schenkeln und Lenden. Am folgenden Tage ein Gefühl von Erstickung, als wenn es von einer eng zusammengeschnürten Halsbinde veranlafst worden wäre; in der hypogastrischen Gegend eine starke Aufblähung, lästiges Gefühl in den Genitalien. Die Extremitäten und der Rumpf wurden von wiederholten Convulsionen erschüttert. Zusammenschnürung und Krampf im Pharynx von einer solchen Stärke, dafs die Kranke nicht die geringste Menge Flüssigkeit zu sich nehmen konnte, ungeachtet sie das gröfste Bedürfnifs empfand zu trinken und sich die äufserste Mühe dazu gab. Am folgenden Tage wurde sie nach dem Hôtel-Dieu gebracht. Die convulsivischen Bewegungen dauerten mit derselben Stärke fort; die Erstickungsanfälle und Angst waren bis zur Verzweiflung gestiegen. Die Kranke war bei voller Vernunft, sie führte immerfort ihre Hand nach dem Halse, gleichsam als wollte sie das Halsband entfernen. Gleichwie am vorigen Tage konnte sie nicht die geringste Flüssigkeit hinunterschlucken; sie bat flehentlich, dafs man aufhöre, ihr welche anzubieten, so grofs war der Schmerz, den sie im Pharynx empfand, wenn sie zu schlingen versuchte. Die Beengung der Respiration war unaussprechlich und in jedem Augenblicke drohte Erstickung. Der Puls war zusammengezogen, hart, häufig und sehr unregelmäfsig. Die Herzbewegungen zeigten die nämlichen Eigenschaften; sie waren stark und selbst sichtbar. Die Haut war roth und mit Schweifs bedeckt. Die Unglückliche gab ihren Geist gegen Abend um 4 Uhr mitten in einer heftigen Exacerbation auf, indem sie ausrief, dafs sie ersticke. —

Die Section ergab nichts aufser den Zeichen des Erstickungstodes. —

Gestützt zum Theil auf die vorangehenden Fälle spricht sich auch Laudouzy für die seltene, aber doch vorkommende Gefährlichkeit dieser hysterischen Anfälle aus und von Guisan *) wird bei Gelegenheit eines Falles von Hysterie mit exquisit suffocatorischer Erscheinungen die Anmerkung gemacht: „Lange war ich der ziemlich allgemein verbreiteten Ansicht, dafs Hysterische nie in ihren Erstickungsanfällen unterliegen; ich war aber einige Male Zeuge, dafs der Tod dabei erfolgte.“ Ch. Bell erzählt**): „Ein andrer Fall kam mir ebenfalls bei einem jungen Frauenzimmer

*) Schweizer Zeitschrift 1849; s. b. Valentiner, in dessen lehrreicher Abhandlung über Hysterie.

**) Physiologische und pathologische Untersuchungen des Nervensystems übers. von Romberg. Berlin 1832.

vor, wo dieselbe Ursache (eine geringfügige, entfernte Reizung) einen anhaltenden und drohenden Zufall veranlafste, einen so heftigen Krampf der glottis, dafs man mich zur Operation der Laryngotomie aufforderte.“ Leider erfahren wir über den Fall nichts Näheres.

Portal *) citirt die Beobachtung einer Dame, welche unterlag, nachdem sie Schwierigkeiten zu sprechen und besonders Flüssigkeiten zu schlucken empfunden hatte, die oft durch die Nase zurückflossen. Bei der Autopsie erwartete man den Sitz der Krankheit im Larynx und im Schlund oder der Speiseröhre zu finden, aber diese Theile waren vollständig normal. Nur das Pericardium, von roth violetter Farbe, adhärirte am Herzen durch Pseudomembranen.

Nach alle dem wird es nur gerechtfertigt erscheinen, wenn in unserem Falle zu der, an und für sich nicht gefährlichen Operation geschritten wurde. Dafs die Möglichkeit der plötzlichen Genesung aus dem Anfall da gewesen, wer möchte es läugnen? Wer jedoch auch möchte sich getrauen, mit Sicherheit den Zeitpunkt zu bestimmen, wo die absolute Gefahr für das Leben beginnt?

Nachschrift. In einem eben erschienenen Werke von Briquet**) wird unter dem Namen „suffocation pseudo-croupale“ der Erstickungsanfälle hysterischer Personen Erwähnung gethan und auf sie als auf ein Ereignifs hingewiesen, dessen die Schriftsteller kaum gedacht haben. Nach ihm entstehen diese Anfälle zuweilen im Anfange eines Bronchialcatarrhs bei hysterischen Individuen und sind durch Hyperästhesie der Laryngo-Trachealschleimhaut bedingt, welche eine anfallsweise auftretende convulsivische Contraction der Muskeln des Glottis zur Folge hat. Briquet selbst beobachtete zwei Fälle, in denen, um dem dro-

---

*) Bei Mondière, arch. génér. 2. série t. 1.

**) Briquet, traité clinique et thérapeutique de l'hystérie. Paris 1859.

henden Tode vorzubeugen, die Tracheotomie gemacht werden mufste und zwar an jeder Kranken zweimal zu verschiedenen Zeiten. Ausdrücklich wird erwähnt, dafs man nicht leichtsinniger Weise (légèrement) zur Operation schritt, da die eine von Michon, die andere von Velpeau ausgeführt wurde. Beide wurden mit günstigem Erfolge gemacht: Die Dyspnoe hörte sofort auf und die Wunden heilten gut und schnell.

Bericht

über die Vorgänge im Gebärhause der Charité zu Berlin während der zwei Wintersemester $185\frac{6}{7}$ und $185\frac{7}{8}$.

Vom

Sanitätsrath Dr. *Nagel*,

dirigirendem Arzte der Anstalt.

I. Allgemeine Uebersicht.

Die Gebäranstalt der Königl. Charité dient im Sommersemester zu klinischen Zwecken, im Wintersemester zum Unterricht der Schülerinnen des Königl. Hebeammen-Instituts, dessen Director der Berichterstatter ist. In den beiden Winterhalbjahren $185\frac{6}{7}$ und $185\frac{7}{8}$ wurden in der Gebäranstalt der Charité 672 Entbundene und 676 Neugeborene verpflegt; hiervon waren in der Anstalt selbst 664, aufserhalb 8 entbunden, während von den Neugeborenen 348 Knaben und 322 Mädchen in der Anstalt, 4 Knaben und 2 Mädchen aufserhalb derselben zur Welt gekommen waren.

Die 664 Geburten vertheilten sich auf die beiden Semester in der Weise, dafs auf das Wintersemester $185\frac{6}{7}$ 310 Geburten, 311 Kinder und zwar 167 Knaben und 144 Mädchen, auf das Wintersemester $185\frac{7}{8}$ 354 Geburten, 357 Kinder und zwar 181 Knaben und 178 Mädchen kamen.

Nach den einzelnen Monaten vertheilen sich die Geburten in folgender Weise:

Oct.	1856	42	Geb.	20	Kn.	22	M.
Nov.	-	33	-	24	-	9	-
Dez.	-	50	-	27	-	24	-
Jan.	1857	58	-	33	-	25	-
Febr.	-	69	-	34	-	35	-
März	-	58	-	29	-	29	-
Oct.	-	52	-	22	-	30	-
Nov	-	65	-	32	-	35	-
Dez.	-	41	-	17	-	25	-
Jan.	1858	57	-	30	-	27	-
Febr.	-	70	-	37	-	23	-
März	-	69	-	43	-	27	-
		664	Geb.	348	Kn.	322	M.

Das Alter der Gebärenden war folgendes:

bis zu 20 Jahren	88
von 21—30 Jahren	404
von 31—40 Jahren	86
von 41—50 Jahren	3
	581

Unermittelt blieb das Alter von 83 Gebärenden. In Bezug auf Erst- und Mehrgeburt ergab sich, dafs

zum	1. Male	385
-	2. -	182
-	3. -	44
-	4. -	16
-	5. -	11
-	6. -	8
-	7. -	6
-	8. -	4
-	9. -	3
-	10. -	2
-	11. -	3
		664

entbunden worden waren.

Von Kindeslagen kamen vor:

Erste Schädellage	398
Zweite Schädellage	113
Dritte Schädellage	11
Dritte in die zweite übergehend	72
Vierte Schädellage	7
Dieselbe in die erste übergehend	31
Zweite Gesichtslage	1
Zweite vollkommene Fufslage	3
Zweite unvollkommene Fufslage	1
Vierte vollkommene Fufslage	1
Erste Knielage	1
Erste Steifslage	3
Zweite Steifslage	7
Vierte Steifslage in die erste übergehend	1
Erste Schulterlage erste Unterart	1
Zweite Schulterlage zweite Unterart	1
Dritte Schulterlage erste Unterart	1
Vierte Schulterlage zweite Unterart	1
	654

Die Lagen der übrigen Neugeborenen liefsen sich nicht bestimmen, weil diese theils aufserhalb der Gebäranstalt zur Welt kamen, theils als nicht lebensfähige oder bereits abgestorbene Früchte in früher Schwangerschaftsperiode geboren wurden.

Todtgeboren wurden von 670 Kindern 65 und zwar 37 Knaben und 28 Mädchen.

Es starben in den ersten 10 Tagen 29 Knaben und 22 Mädchen, im Ganzen 51 Kinder.

Zu früh geboren wurden 55, von denen 37 entweder lebensunfähig oder todt, 18 lebensfähig zur Welt kamen.

Die grofse Mehrzahl der Entbindungen verlief normal; die nothwendig gewordene Kunsthülfe bestand in folgenden Operationen:

1.	Anlegung der Zange an den vorliegenden Kopf	20 Mal.
2.	Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf	5 -

3.	Cephalotripsie nach vergeblicher Anwendung der Zange	1	Mal.
4.	Anlegung der Zange an den Steifs .	2	-
5.	Extraction der Schultern vermittelst des stumpfen Hakens	1	-
6.	Extraction an den Füfsen bei Fufslage und Placenta prävia	1	-
7.	Versuchte Wendung auf die Füfse .	1	-
8.	Wendung auf die Füfse mit folgender Extraction an denselben	5	-
9.	Einschnitte in die grofsen Schamlippen behufs Erhaltung des Dammes . . .	2	-
10.	Eihautstich	1	-
11.	Einlegung der Thierblase nach Hüter behufs der Einleitung der künstlichen Frühgeburt	1	-
12.	Dieselbe Operation behufs der Erregung von Wehen	1	-
13.	Warme Douche	1	-
14.	Künstliche Lösung der Placenta . .	2	-
15.	Tamponade wegen Blutungen nach der Entbindung	2	-
16.	Bauchschnitt an einer Todten bei Abdominalschwangerschaft	1	-

II. Vorgänge bei den Schwangeren.

Der Gesundheitszustand der im Wintersemester $185\frac{6}{7}$ aufgenommenen Schwangeren war durchschnittlich ein guter, wie es wohl bei dem Alter, dem Stande und der Beschäftigung der bei weitem gröfsten Mehrzahl der zugehenden Schwangeren nicht anders zu erwarten war.

Schwächlicher Natur und erschöpft durch frühere Entbindungen kam im October 1856 die K. zur Anstalt, ferner die H. in demselben Monate mit Bronchitis behaftet, welche indefs ohne wesentliche Nachtheile zu hinterlassen der eingeleiteten Kur in kurzer Zeit wich. Im November 1856 wurden zwei Schwangere B. und Z. mit Scoliosis

aufgenommen, auf die weitere Entwickelung der Schwangerschaft und den Gang der Entbindung hatte dieselbe keinen Einflufs. An fluor albus und Condylomata acuminata litten die im Dezember 1856 recipirten Sch. und S., letztere wurde bis zu ihrer Entbindung mit einigem Erfolge mit Einspritzungen der Aqua Calcis behandelt. Die ebenfalls an Condylom. acum. leidenden K., W., D., so wie die mit Condyl. lat. behaftete F. wurden nach ihrer Entbindung vorschriftsmäfsig nach der Station für syphilitische Weiber zurückverlegt.

Eine Anzahl von chronischen Bronchial-Catarrhen bei den Neu-Aufgenommenen war Anfangs von keiner Bedeutung.

Was die Krankheitszustände anlangt, welche sich bei den Schwangeren erst in der Anstalt entwickelten, so lieferten unstreitig das günstigste Resultat die Monate October und November 1856, da in beiden Monaten kein neuer Krankheitsfall sich ereignete; nur sehr wenig steht ihnen der Dezember 1856 nach, in welchem nur bei der vollblütigen M. wenige Tage vor der Entbindung zwei epileptische Anfälle beobachtet wurden, die jedoch nach einem Aderlasse von 1 Pfd. Blut nicht mehr eintraten. — Weit ungünstiger gestaltete sich das Gesundheitsverhältnifs der Schwangeren im Januar 1857, indem fast sämmtliche von mehr oder minder heftigem Bronchial-Catarrh befallen wurden. Wenn auch einzelne schon bei ihrer Aufnahme an diesem Uebel gelitten haben mögen, so zog sich doch die grofse Mehrzahl dasselbe erst durch die Erkältung zu, der sie bei übrigens entsprechender Arbeit, durch zu leichte Kleidung zu wenig geschützt, ausgesetzt waren; die dagegen angewandte Medication bestand aus einer einfachen Solut. Ammon. mur. dep. bald mit bald ohne Zusatz von Exh. Hyoscyam.

Bei einer Schwangeren, der unverehelichten N., entwickelte sich einige Tage nach ihrer Aufnahme in die Anstalt nach vorausgegangenem heftigen Schüttelfroste eine Pneumonie des rechten oberen Lungenlappen, die im ersten Stadium zur Behandlung kam und durch örtliche Blut-

3.	Cephalotripsie nach vergeblicher Anwendung der Zange	1 Mal.
4.	Anlegung der Zange an den Steifs .	2 -
5.	Extraction der Schultern vermittelst des stumpfen Hakens	1 -
6.	Extraction an den Füfsen bei Fufslage und Placenta prävia	1 -
7.	Versuchte Wendung auf die Füfse .	1 -
8.	Wendung auf die Füfse mit folgender Extraction an denselben	5 -
9.	Einschnitte in die grofsen Schamlippen behufs Erhaltung des Dammes . . .	2 -
10.	Eihautstich	1 -
11.	Einlegung der Thierblase nach Hüter behufs der Einleitung der künstlichen Frühgeburt	1 -
12.	Dieselbe Operation behufs der Erregung von Wehen	1 -
13.	Warme Douche	1 -
14.	Künstliche Lösung der Placenta . .	2 -
15.	Tamponade wegen Blutungen nach der Entbindung	2 -
16.	Bauchschnitt an einer Todten bei Abdominalschwangerschaft	1 -

II. Vorgänge bei den Schwangeren.

Der Gesundheitszustand der im Wintersemester $185\frac{6}{7}$ aufgenommenen Schwangeren war durchschnittlich ein guter, wie es wohl bei dem Alter, dem Stande und der Beschäftigung der bei weitem gröfsten Mehrzahl der zugehenden Schwangeren nicht anders zu erwarten war.

Schwächlicher Natur und erschöpft durch frühere Entbindungen kam im October 1856 die K. zur Anstalt, ferner die H. in demselben Monate mit Bronchitis behaftet, welche indefs ohne wesentliche Nachtheile zu hinterlassen der eingeleiteten Kur in kurzer Zeit wich. Im November 1856 wurden zwei Schwangere B. und Z. mit Scoliosis

aufgenommen, auf die weitere Entwickelung der Schwangerschaft und den Gang der Entbindung hatte dieselbe keinen Einfluſs. An fluor albus und Condylomata acuminata litten die im Dezember 1856 recipirten Sch. und S., letztere wurde bis zu ihrer Entbindung mit einigem Erfolge mit Einspritzungen der Aqua Calcis behandelt. Die ebenfalls an Condylom. acum. leidenden K., W., D., so wie die mit Condyl. lat. behaftete F. wurden nach ihrer Entbindung vorschriftsmäſsig nach der Station für syphilitische Weiber zurückverlegt.

Eine Anzahl von chronischen Bronchial-Catarrhen bei den Neu-Aufgenommenen war Anfangs von keiner Bedeutung.

Was die Krankheitszustände anlangt, welche sich bei den Schwangeren erst in der Anstalt entwickelten, so lieferten unstreitig das günstigste Resultat die Monate October und November 1856, da in beiden Monaten kein neuer Krankheitsfall sich ereignete; nur sehr wenig steht ihnen der Dezember 1856 nach, in welchem nur bei der vollblütigen M. wenige Tage vor der Entbindung zwei epileptische Anfälle beobachtet wurden, die jedoch nach einem Aderlasse von 1 Pfd. Blut nicht mehr eintraten. — Weit ungünstiger gestaltete sich das Gesundheitsverhältniſs der Schwangeren im Januar 1857, indem fast sämmtliche von mehr oder minder heftigem Bronchial-Catarrh befallen wurden. Wenn auch einzelne schon bei ihrer Aufnahme an diesem Uebel gelitten haben mögen, so zog sich doch die groſse Mehrzahl dasselbe erst durch die Erkältung zu, der sie bei übrigens entsprechender Arbeit, durch zu leichte Kleidung zu wenig geschützt, ausgesetzt waren; die dagegen angewandte Medication bestand aus einer einfachen Solut. Ammon. mur. dep. bald mit bald ohne Zusatz von Exh. Hyoscyam.

Bei einer Schwangeren, der unverehelichten N., entwickelte sich einige Tage nach ihrer Aufnahme in die Anstalt nach vorausgegangenem heftigen Schüttelfroste eine Pneumonie des rechten oberen Lungenlappen, die im ersten Stadium zur Behandlung kam und durch örtliche Blut-

entziehungen, so wie durch den Gebrauch eines Inf. herb. Digit. (3ß auf ℥vij) mit Natr. nitr. 3iij beseitigt wurde. — Der Monat Februar 1857 brachte bei den Schwangeren in der Anstalt nur Exacerbationen chronischer Bronchial-Catarrhe, die nach eingetretener Niederkunft nach besonders reichlichen Wochenschweifsen schwanden. Auch der Monat März 1857 brachte nicht nennenswerthe Krankheitszustände der Schwangeren, mit Ausnahme einer diffusen Bronchitis bei der Sch., die deshalb nach der inneren Station verlegt werden mufste.

In Betreff des Wintersemesters $185\frac{7}{8}$ kann über den allgemeinen Gesundheitszustand der Schwangeren im Ganzen dasselbe gesagt werden; wie früher traten auch jetzt zumeist nur junge und kräftige Personen behufs ihrer Entbindung in die Anstalt ein. Unter der verhältnifsmäfsig geringen Zahl krank aufgenommener oder in der Anstalt erkrankter Schwangeren bemerken wir folgende mehr oder weniger interessante Erkrankungen:

Im October 1857 wurden zwei mit einer Unzahl von spitzen Condylomen behaftete Schwangere recipirt, deren Verlegung später nach der syphilitischen Station vorschriftsmäfsig stattfand. Von anderen Stationen des Krankenhauses wurden 6 Schwangere zur Gebäranstalt verlegt, und zwar zwei mit Febris intermittens und Ascites; von der syphilitischen Station vier, von denen zwei an Condylom. acuminat. und abscessus lab. maj. litten, beide brachten lebende und anscheinend gesunde Kinder zur Welt; die beiden anderen litten an Condylom. lat. und hatten eine allgemeine Kur (Schwitzkur 4 Wochen lang, innerlich Calomel gr. ij täglich) überstanden; beide gebaren todte sieben, resp. acht Monat lang getragene, schon stark in Verwesung übergegangene Kinder und hatten etwa eine Woche vor der Entbindung Schüttelfröste gehabt und bei mangelndem Appetite und einem unangenehmen Gefühle von Schwere im Unterleibe, bis zur Geburt mehr oder weniger über allgemeines Uebelbefinden zu klagen gehabt.

Bei einer anderen sonst ganz gesunden Schwangeren zeigte sich eine über einen Zoll lange polypöse Verlänge-

rung der vorderen Muttermundslippe, die jedoch auf den Geburtsverlauf von durchaus keinem nachtheiligen Einflufs war.

Im Gebärhause selbst erkrankten im October 1857 nur zwei Schwangere, die eine an einer leichten Diarrhoe, die andere an einem beträchtlichen Oedema pedum. — Weit mehr und mannigfaltigere Krankheitszustände brachte der Monat November 1857; die im 7ten Schwangerschaftsmonate recipirten W. und G. litten an constitutioneller Syphilis, die sich bei der einen durch eine über den ganzen Körper verbreitete Roseola und Condyl. lata ad anum und bei der anderen durch ulcera faucium characterisirte; in beiden Fällen trat Abortus ein, die W. kam mit einem, die G. mit zwei todten Mädchen nieder, deren eines beträchtlich in Verwesung übergegangen war. Eine dritte secundär syphilitische Schwangere, die H., mit Condylom. lata ad anum und fissurae ani exulceratae, mufste wegen Variolois nach der Pocken-Station verlegt werden. Zwei andere Schwangere waren mit einer Unzahl von Condyl. acumat. am Scheideneingange und fluor albus behaftet, ohne dafs sich Spuren von Syphilis entdecken liefsen; Mangel an Reinlichkeit und der stete Contact des Scheideneinganges und der Schamlippe mit dem stark secernirten Vaginalschleime hatte hier jene Excrescenzen veranlafst; beide Personen gebaren lebende und vollkommen ausgetragene Kinder.

An primärer Syphilis litt die J., die Untersuchung ergab eine Schankernarbe an der linken kleinen Schamlippe und einen exulcerirten linksseitigen Bubo, sie gebar ein reifes, lebendes, anscheinend gesundes Kind.

Die T. kam zur Anstalt mit einer ungemein grofsen Hernia inguinalis dextra, welche jedoch weder auf den Schwangerschaftsverlauf noch auf die Geburt einen störenden Einflufs hatte.

Unter den von der innern Station zur Gebäranstalt verlegten Kreifsenden befanden sich zwei an Febr. interm., eine an Tuberculosis pulm. und zwei an Pleuropneumonie leidende; von diesen wurde die P. (Febr. interm.) von einem ausgetragenen Knaben, der kurz nach der Geburt apo-

plectisch zu Grunde ging; die H. (Stadium der Hepatisation einer doppelseitigen Pleuropleumonia) von einem todten, 7 Monate getragenen Knaben entbunden, während bei der N. (Tuberculosis pulm. duplex) der Tod der Frucht schon bei der Exploratio per vaginam an dem vollständigen Auseinandergewichensein der Schädelknochen erkannt wurde.

Von den auf der Station befindlichen Schwangeren erkrankten bei der rauhen Witterung mehrere an Catarrhen, die in kurzer Zeit ermäfsigt oder beseitigt wurden, eine andere an einer äufserst hartnäckigen Diarrhoe.

Bei der L., nachdem sie bei einem fieberhaften Pulse längere Zeit hindurch stark gehustet und schaumige Sputa ausgeworfen hatte, traten, trotz einer inzwischen eingeleiteten antiphlogistischen Behandlung — Schröpfköpfe an die rechte Brustseite, wo Patientin über Schmerzen klagte, Aderlafs und Digitalis mit Nitrum — in der Nacht vom 20. zum 21. November plötzlich heftige Delirien ein, die einige Stunden anhielten, dann plötzlich aufhörten, um schnell aufeinander folgenden heftigen Wehen Platz zu machen, die nach kaum vierstündiger Dauer ein lebendes Mädchen glücklich zu Tage förderten; es trat nun eine ziemliche Euphorie ein, doch war dieselbe nicht von langer Dauer, indem schon am 23. November wegen Zunahme des Hustens und Recrudescenz des Fiebers die Verlegung der L. nach der inneren Station nothwendig wurde; auffallend war, dafs der objective Befund, die Resultate der Auscultation und Percussion (leichte Dämpfung unterhalb der Scapula beiderseits, daselbst unbestimmtes Athmen und bei tiefem Respiriren Schnurren und Rasseln) den erheblichen Klagen der Patientin und der anscheinend beträchtlichen Functionsstörung nicht entsprach, ein Umstand, der hier wohl auf die durch den Schwangerschaftsprozefs gesteigerte Reizempfänglichkeit zu schieben ist. — Aufser diesen Krankheiten wurde im November 1857 2 Mal ein Vorfall der vorderen Scheidenwand und 1 Mal ein vollständiger Scheidenvorfall bei Schwangeren beobachtet. —

Unvergleichlich günstiger gestaltete sich in den folgenden 4 Monaten der Gesundheitszustand der Schwangeren,

aufser einer ganz kleinen Zahl von exacerbirten chronischen Bronchial-Catarrhen und Diarrhöen kam im Dezember 1857 ein Fall nur von Variola, im Januar 1858 ein Fall von Variolois vor; bei vier Personen traten bei Verdacht an Lungenbuberkeln nach der Entbindung ziemlich heftige Hustenbeschwerden ein; auch im Februar und März waren es nur Catarrhe in verschiedenen Formen, welche in einigen wenigen Fällen eine ärztliche Behandlung erheischten. — Zwei Personen, die M. und B., kamen, erstere im 3ten, letztere im 2ten Monat schwanger, im November mit starken Blutungen aus den Genitalien zur Anstalt; die Ursache war nicht zu ermitteln, beide Fälle hatten Abortus zur Folge. Auch die Sch. hatte in den letzten Schwangerschaftsmonaten an Blutungen aus den Geschlechtstheilen gelitten, es wurde später bei der Geburt die Placenta tief an der vorderen Uteruswand sitzend gefunden, mit einem kleinen Theile abnorm adhärent.

Unter den in den letzten vier Monaten von anderen Kranken-Stationen der Charité der Gebäranstalt zugeschickten Schwangeren waren 6 Syphilitische, ferner ein Fall von Phlegmone antibrachii und ein Fall von Phlebetis brachii.

Fassen wir die unter den Schwangeren in beiden Wintersemestern vorgekommenen Erkrankungsfälle kurz zusammen, so haben wir aufser einer gröfseren Zahl von bald mehr bald weniger hartnäckigen Diarrhöen und Catarrhen der Respirationsorgane noch folgende Krankheitszustände und Mifsbildungsformen zu beobachten Gelegenheit gehabt:

1.	Condylomata amminata, zum Theil verbunden mit fluor albus	12 Mal.
2.	Syphilis primaria (Schanker) . . .	1 -
3.	Syphilis secundaria (meistens Condylomata lata, 1 Mal Roseola, 1 Mal induirter Schanker, 1 Mal Rachengeschwür) . . .	9 -
4.	Variolois	1 -
5.	Variolois cum Syphilis secund. . .	1 -
6.	Variola	1 -
7.	Febris intermittens	3 -
8.	Hydrops ascites	1 -

9.	Tuberculosis pulmon.	5 Mal.
10.	Bronchitis	2 -
11.	Pneumonie	2 -
12.	Pleuropneumnie	2 -
13.	Hysterie	1 -
14.	Epilepsie	1 -
15.	Hermia inguinalis dextra	1 -
16.	Phlegmone antibrachii	1 -
17.	Phlebitis brachii	1 -
18.	Haemorrhagien aus den Genitalien . .	3 -
19.	Scoliosis	2 -
20.	Verlängerung der vordern Muttermundslippe	1 -
21.	Vorfall der vorderen Scheidenwand .	2 -
22.	Vollständiger Scheidenvorfall . . .	1 -
		54 Fälle

Vergleicht man die Zahl der Erkrankungsfälle mit der Zahl der aufgenommenen Schwangeren, welche für beide Semester 690 beträgt, wovon 641 von aufserhalb, 49 aber als bereits krank von verschiedenen Kranken-Stationen der Charité kamen, so mufs man anerkennen, dafs der Gesundheitszustand der gesund in die Gebäranstalt aufgenommenen Schwangeren ein verhältnifsmäfsig sehr günstiger gewesen ist.

Als Nachtrag geben wir noch folgende Beobachtungen:

Die Striae gravidarum verliefen aufsergewöhnlich in 2 Fällen, in welchen sie von einer Leistenbuge zur anderen bogenförmig über den Nabel gingen, in 2 anderen Fällen wurden sie trotz des stark ausgedehnten Unterleibes vermifst. — Der kindliche Herzschlag betrug in 2 Fällen nur 104 in der Minute, doch wurden beide Male zu rechter Zeit lebende, gesunde und kräftige Kinder geboren.

Beschwerden bei Schwangeren, welche theils durch die Lage der Frucht, theils durch den übermäfsig ausgedehnten Uterus bedingt waren und deshalb, wenigstens bis zur Entbindung, nicht Gegenstand ärztlicher Behandlung sein konnten, waren folgende:

Bei der mehrgebärenden, in der 38sten Schwangerschaftswoche sich befindenden V. deuteten am Tage der

Aufnahme die Zeichen auf Querlage des Kindes, der Uterus war stark in die Quere ausgedehnt, kleine Theile konnten in beiden regiones hypogastr. durchgefühlt werden, der Nabel war quer gezogen und nach oben gerichtet, der Muttermund stand sehr hoch, schwer erreichbar, hinten rechts und war quer gezogen; durch die Scheidengewölbe war kein Kindestheil durchzufühlen; die Bauchdecken waren sehr ausgedehnt, die Spannung derselben verursachte der Schwangeren aufsergewöhnliche Unbequemlichkeiten, die namentlich in den letzten 6 Wochen sich sehr gesteigert hatten; die Kindesbewegungen waren sehr schmerzhaft, besonders in beiden Seiten; am folgenden Tage, nach einem genommenen Bade, in welchem die Kindesbewegungen besonders stark gewesen waren, hatte die Gebärmutter ihre quere Form verloren, der Muttermund stand tief, war rund und der Kindeskopf durch das Scheidengewölbe hindurch zu fühlen. In zwei Fällen litten die Schwangeren, die hellblonde R. und die rothhaarige L., beide von sehr zartem Teint und lymphatischem Wesen, an enormer Ausdehnung der Gebärmutter durch aufsergewöhnlich grofse Quantität von Fruchtwasser; die dadurch verursachten Beschwerden waren nicht gering, die Respiration war beschränkt, die sehr ausgedehnten Bauchdecken im hohen Grade schmerzhaft, dabei ein lästiges Oedem der Schamlippen; das Scheidengewölbe breit und flach und das Vorliegen des Kopfes mehr vermuthet als mit Sicherheit erkannt, die Muttermundslippen ödematös gewulstet; die Eröffnung des Muttermundes während der Geburt ging bei beiden äufserst langsam von Statten; als endlich bei beinahe vollständig verstrichenem Muttermunde die Fruchtwässer massenhaft abgingen, wurde der Kopf sofort fühlbar und verlief von jetzt ab die Geburt ohne irgend welche Complicationen oder Störungen, ingleichem das Wochenbett.

Endlich gehört hierher noch ein Fall von

Extra-Uterin-Schwangerschaft,

der ausführlicher mitgetheilt zu werden verdient: Die 29jährige Schuhmacherfrau Marie Hampe war von mittler Gröfse

und tadellosem Baue, sie war bereits 2 Mal leicht entbunden worden, das letzte Mal vor 3 Jahren (1854), die Wochenbetten waren ohne Störung verlaufen; zu Anfang August 1856 glaubte sie wieder empfangen zu haben, aber schon 6 Wochen später, so giebt sie an, nahm sie ein aufsergewöhnliches Stärkerwerden des Unterleibs wahr und empfand Beschwerden beim Urinlassen, von welchen sie in den beiden ersten Schwangerschaften frei geblieben war; in der ersten Hälfte des October stellte sich Blutabgang aus den Geschlechtstheilen ein, anfangs sparsam, schwärzlich, theerartig, nur einige Tage dauernd, sodann eine Pause von 4—6 Tagen, dann in ähnlicher Weise wiederkehrend; so sei es, ohne dafs sie dabei wesentliche Schmerzen empfunden habe, bis Mitte November in gleicher Art gegangen, da sei das Blut ohne die bisherige theerartige Beschaffenheit zu verlieren, in umfangreicherer Weise abgegangen, habe mitunter Coagula gebildet und übel gerochen; mit 8—10tägigen Unterbrechungen habe dieser Blutabgang bis zu Neujahr (1857) angedauert, sei dann sparsamer und seltner geworden, ohne jedoch dauernd auszubleiben; von jetzt ab stellten sich häufig lebhafte Schmerzen im Unterleibe ein, besonders bei aufrechter und sitzender Stellung, weniger im Liegen auf der linken Seite, selten verging ein Tag ganz ohne Schmerzen und wurde sie dadurch gänzlich arbeitsunfähig, die Nächte waren erträglich, weil sie dieselben auf der linken Seite liegend verbrachte, am Tage litt eine innere Unruhe sie nicht im Bette; das Liegen auf dem Rücken wie auf der rechten Seite rief heftige Schmerzen in der regio hypogastr. hervor; Ende Januar will die Hampe die ersten Kindesbewegungen verspürt haben, die nun continuirlich von ihr wahrgenommen wurden. Im weiteren Verlaufe nahmen die Schmerzen zu, sie traten in Pausen auf, wurden nach den Worten der Hampe wehenartig und ging dann öfter schwarzes schmieriges Blut mit faserigen und häutigen Fetzen gemischt ab. Mitte März fand die Schwangere endlich sich veranlafst ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen, der hinzugerufene Geburtshelfer soll sie für schwanger und die Schmerzen von einer Gebärmutter-

entzündung abhängig erklärt haben, derselbe rieth ihr, sich nach der Charité zu begeben, und fand die Aufnahme der Genannten in das Gebärhaus der Charité am 21. März (1857) statt. — Die Lippen waren blafs, auf den Wangen circumscripte Röthe, Augen und Stimme matt, der Ausdruck sehr leidend; ziemliche Abmagerung des Körpers gegen früher, Extremitäten kühl, Rumpf etwas wärmer, Puls klein, 80 in der Minute; der Unterleib erschien mehr auf der rechten als auf der linken Seite ausgedehnt, war (im Liegen) wenig gewölbt, mehr platt, nach der linken Hüfte hin aber mehr abgerundet; Nabel ganz quer gezogen, namenlich nach rechts hin, unmittelbar oberhalb des Nabels waren die Bauchdecken weniger gespannt als unterhalb, der Bauch war dort nachgiebiger, hier härter, fester, es war so, als fühlte man etwas oberhalb des Nabels den Rand des Grundes der Gebärmutter; aus den ziemlich prallen Brüsten entleerte sich beim Druck leicht und reichlich Colostrum. Der Leib ist im hohen Grade empfindlich, die Bauchmuskeln sehr gespannt, beide Umstände machten es unmöglich, vom Inhalte des Bauches etwas genauer herauszufühlen. Die Auscultation wies starke Abdominalpulsation im Epigastrium nach, synchronisch mit dem Herzschlage; Uteringeräusche so wie Herztöne des Kindes sehr zweifelhaft und unbestimmt zu hören, dagegen die Bewegungen der Frucht durch Auscultation sehr deutlich und zweifellos wahrnehmbar. Die Scheide ist heifs, der Muttermund steht ganz nach rechts und nach vorn gerichtet, ist leicht erreichbar, die Länge des Scheidentheils beträgt circa $\frac{3}{4}$ Zoll, die Muttermundslippen sind wulstig, weich, das orificium uteri ist weit geöffnet, so dafs man selbst durch den Canal des Cervicaltheils und durch das orificium uteri internum in das cavum uteri gelangen kann, man fühlt genau die Falten des Cerrical-Canals und in der Gegend des inneren Muttermundes einen etwa bohnengrofsen, weichen, auf der Schleimhaut festsitzenden Körper (ein grofses ovulum Nabothi); etwas dunkles schmieriges Blut mit faserigen und häutigen Fragmenten blieb am untersuchenden Finger sizzen. — Im und über dem hinteren Scheidengewölbe stiefs

der untersuchende Finger auf einen harten runden Körper von der Form und anscheinend auch von der Gröfse eines Kindskopfes; bei stärkerem Drücken mit der Fingerspitze durch das Scheidengewölbe gegen diesen Körper, fühlte sich derselbe ganz eigenthümlich knitternd an, etwa so, wie wenn man gegen eine vorher aufgeblasene und dann trokken gewordene Thierblase andrückt; beim Eingehen durch den Muttermund konnte man in der Gebärmutterhöhle einen vorliegenden Kindestheil nicht wahrnehmen, eben so wenig Eihäute oder Blase, wohl aber fühlte man durch die hintere Gebärmutterwand hindurch jenen harten rundlichen Körper, zweifellos konnte ich unterscheiden, dafs die hintere Wand der Gebärmutter sich zwischen jenem und meinem Finger befand, der fragliche Körper lag also grofsentheils im kleinen Becken, hinter der Gebärmutter und vor dem rectum etwas mehr nach links hin gerichtet und war augenscheinlich die Gebärmutter durch diesen Körper aus ihrer normalen Stellung nach vorn und rechts gedrängt worden. — Das Eingehen mit der Fingerspitze in den Cervical-Canal, so wie das Befühlen der Muttermundslippen war nicht eigentlich empfindlich, wollte man aber vom Scheidengewölbe aus den Versuch machen, jenen runden harten Körper aus seiner Stellung zu bringen, so klagte die Kranke über heftigen Schmerz, der fragliche Körper selbst aber schien immobil zu sein. Bei der nun per rectum vorgenommenen Untersuchung konnte ich jenen Körper im weiteren Umfange umgehen, er schien die Aushöhlung des Kreuzbeins ziemlich auszufüllen und erstreckte sich nach vorn so weit, dafs die Gebärmutter, ohne stark gepreſst zu sein, bis ziemlich an die vordere Beckenwand hingedrängt worden war. Bei dem Versuche per rectum zwischen den fraglichen Körper und die hintere Gebärmutterwand zu gelangen, stiefs der untersuchende Finger auf einen anscheinend fingerdicken, ziemlich weichen, doch genau begrenzten Wulst ziemlich quer durch das Becken von einer Seite zur anderen gehend; ein Mehreres zu erforschen, war theils der Raum zu beschränkt, theils der Finger zu kurz.

Meine Ansicht war die, es hier höchst wahrscheinlich mit einer Abdominal-Schwangerschaft zu thun zu haben; einige Collegen zweifelten, gestützt auf den seit Monaten, mit geringen Unterbrechungen andauernd Statt findenden Blutabgang, überhaupt am Dasein einer Schwangerschaft, andere bestritten zwar nicht die Möglichkeit einer solchen, hielten aber jenen runden harten Theil, der mir der Kindskopf zu sein schien, für eine Knochengeschwulst im kleinen Becken, noch andere sprachen ihre Ansicht dahin aus, dafs sie dafür hielten eine Gebärmutterschwangerschaft vor sich zu haben, jedoch sei eine Gebärmutterentzündung vorhanden; einige endlich neigten sich meiner Meinung zu.

Es lag nahe, daran zu denken, dafs die mit dunklem, schmierigen Blute aus der Gebärmutter abgehenden Hautfetzen wohl Trümmer der Decidua sein müfsten, Herr Professor Virchow hatte auf meine Bitte die Güte, dieselben zu untersuchen und bestätigte meine Vermuthung.

Bei der Heftigkeit der Schmerzen der am 21. März in das Gebärhaus der Charité aufgenommenen armen Frau, die mich schon veranlafst hatten, die Untersuchung derselben gröfstentheils nur während der Chloroform-Narkose vorzunehmen, liefs ich 12 Stück Blutegel an die regio hypogastrica anlegen, sodann ein warmes Bad nehmen, darauf ein besänftigendes und zugleich eröffnendes Klystir verabreichen und innerlich eine Saturation mit Extr. Opii nehmen. Diese Ordination verschaffte der Frau Hampe für den 22. und 23. März Ruhe, ja sogar eine gewisse Euphorie gab sich kund, die Haut war duftig, der Puls 75 — 80, es gingen viele Winde ab, der Leib verlor an Spannung, erschien weniger aufgetrieben, vertrug stärkeren Druck ohne wesentliche Schmerzen; aber am Abend des 23. traten bereits fieberhafte Erscheinungen auf, die vorher duftige Haut wurde heifs und trocken, der Puls ward klein, gereizt und stieg auf 92, der Unterleib ward wiederum schmerzhafter; in ähnlicher Weise verhielt sich nach einer unruhigen und ziemlich schlaflosen Nacht der Zustand der Hampe am Morgen des 24. März; Emulsion mit Opium, Ung. hydrarg. cin. cum Opio. In der Nacht vom 24. zum 25. trat ein hefti-

ger Schüttelfrost ein, die Haut war brennend und trocken, der Puls stieg auf 120, der Leib trieb auf, war sehr empfindlich und eine acute Peritonitis nicht mehr zu verkennen, dabei waren die vordem prallen Brüste zusammengefallen, schlapp, die Zunge gelblich belegt, der Geschmack schlecht, die Hampe fühlte keine Kindesbewegungen und auch objectiv war keine einzige Erscheinung des Lebens des Kindes mehr wahrnehmbar und sprach die Genannte selbst die Meinung aus, dafs „das Kind in ihrem Leibe faule"; neue Frostanfälle am 25. März und zwei Mal in der Nacht zum 26.; am Morgen dieses Tages 140 kleine Pulse, die Haut brennend heifs, der Unterleib tympanitisch aufgetrieben und von der äufsersten Schmerzhaftigkeit bei der geringsten Berührung, aus der Scheide fliefst übelriechende Jauche; am Abend Puls nicht mehr fühlbar, Erbrechen anfangs grüner, später fast schwarzer Massen. Die Kranke erhielt Eispillen mit Spir. sulf. aeth. — Der Tod erfolgte $2\frac{3}{4}$ Uhr Morgens am 27, März.

Eine halbe Stunde später vollzog ich die Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen hinreichend grofsen Schnitt in der linea alba flofs über ein Quart aashaft stinkenden faserstoff-eitrigen Exsudats aus, es präsentirte sich sogleich ein schiefergraufarbener Sack (Eihäute), der mit seinem oberen Theile weit über den gleichfalls sichtbaren, einige Zoll über dem Eingange des kleinen Beckens nach rechts hingedrängten fundus uteri wegragte und zum Theil von demselben bedeckt wurde; beim Einschneiden in diesen ziemlich ausgedehnten Sack entleerte sich kein Fruchtwasser, sondern intensiv stinkendes Gas; der Kopf des abgestorbenen Foetus lag tief im kleinen Becken ungefähr in der sogenannten ersten Hinterhauptslage, Rumpf und Glieder dem entsprechend in normaler Stellung; der weibliche Foetus war 14 Zoll lang, mager, sonst aber normal gestaltet, die dünne Nabelschnur etwas weniger länger: Kopf und Brust bis zu den Brustwarzen waren grünlich gefärbt und trugen bereits die Zeichen beginnender Verwesung an sich, die anderen Theile waren gut erhalten.

Die vom Herrn Professor Virchow 32 Stunden nach dem Tode gemachte Obduction der mütterlichen Leiche ergab Folgendes:

Ziemlich kräftiger Körper, mäfsig grofse Brustdrüsen, leichte Ausdehnung des Abdomen; in der Mittellinie von der Symphyse aufwärts eine $7\frac{1}{2}$ Zoll lange frische Wunde, durch welche man in einen grofsen Sack gelangt, der nach oben in der Gegend des Nabels bis an das sehr ausgedehnte Colon transversum reicht, an der vorderen Seite mit der Bauchwand in continuirlicher Verbindung steht und von der übrigen Bauchhöhle vollständig getrennt ist; am festesten ist die Verbindung des Sackes mit den Eingeweiden nach rechts hin; an der hinteren Seite kann die Hand bis an das kleine Becken heran, so dafs das Mesenterium der Flexur die Masse deckt. Links geht die Oberfläche des Sackes auf die Oberfläche der fossa iliaca über, rechts liegt sie dem die Apertur nur 2 Zoll überragenden Uterus an und schliefst sich an das Coecum und Colon adscendens an. In der Bauchhöhle findet sich schmutziges stinkendes Exsudat in mäfsiger Menge. Die Blase ist ziemlich gut zusammengezogen, peripherisch, namentlich nach links hin, ist starke Hyperämie. Die Scheide ist blafs, stark papillär, der Muttermund weit offen stehend, sehr schlaff, die Lippen etwas geschwollen, aber unversehrt. Der Uterus mifst an der Aufsenfläche vom fundus bis zum Orificium externum $5\frac{3}{8}$ Zoll, ist am fundus $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, $1\frac{3}{4}$ Zoll dick, die Form plattrundlich. — Aufsen ist die Gebärmutter mit einem dicken, schmutzig gelbweifsen Exsudat bedeckt; die Wand ist sehr musculös entwickelt. Die Schleimhaut ist verdickt, schmutzig-schwärzlich und gegen das orificium internum hin in der Ablösung begriffen. Am orificium internum zeigt sich ein bohnengrofses Nabothi'sches Ei; der Cervicaltheil ist 2 Zoll lang, übrigens normal, die Gebärmutterhöhle ist $2\frac{5}{8}$ Zoll lang, aufgeschnitten mifst der Umfang des orificium internum $2\frac{1}{2}$ Zoll, das orificium internum $1\frac{1}{2}$ Zoll. Die innere Breite des fundus uteri beträgt $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Die Tuben und Ovarien beiderseits sind durch alte

Adhäsionen verhüllt, links an der Gebärmutter, wo die Tube sich in die Substanz derselben hineinsenkt, ein oberflächlicher Schnitt, von der nach dem Tode gemachten Operation herrührend; nach rechts hin kann man die tuba ziemlich weit verfolgen, zuletzt verliert sie sich in Adhäsionen, worin man den Eierstock noch deutlich erkennt, als einen mit eitriger atheromatöser Masse gefüllten Körper; die linke Tube, sehr dilatirt, geht mit starker Schlängelung unmittelbar in den vorderen Umfang des Sackes, in welchen sie fast unmittelbar verstreicht. — Vom Eierstock ist auf dieser Seite nichts Sicheres nachzuweisen; die Placenta liegt an der hinteren Wand des linken ligamentum latum und deckt auch noch einen Theil der hinteren Aufsenfläche der Gebärmutter, steigt nach hinten ziemlich weit hinauf, so dafs sie einen Theil der Flexur des Mesenteriums deckt, hat einen ziemlich grofsen Umfang etwa wie zwei Hände, ist aber in ihrer Substanz nicht so dick und massig, wie sie sonst zu sein pflegt. Die Insertion der Nabelschnur ist beinahe marginal, diese ist $9\frac{1}{4}$ Zoll lang und hat starke variköse Ausdehnungen; das Kind, ein Mädchen, ist grofsentheils bereits grünlich gefärbt, mit vielem Vernix bedeckt; die Nägel erreichen fast die Länge der Fingerspizzen; das Gewicht des Kindes betrug über 3 Pfund, seine Länge 14 Zoll, die Kopfdurchmesser waren $3\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{4}$, $2\frac{3}{4}$ Zoll.

Die sogenannten Schwangerschaftsbeschwerden kamen besonders häufig bei Erstgebärenden vor: Kopf-, Zahn-, Leib- und Kreuzschmerzen, so wie Uebelkeit und Erbrechen in den ersten Monaten der Schwangerschaft nahmen unter diesen Beschwerden die erste Stelle ein, in den späteren Monaten waren neben Uebelkeit und Erbrechen Congestionen nach dem Kopfe, Schwindel und Ohnmachten nicht selten. Nicht ohne Interesse war bei einer Viertgebärenden eine neuralgia nervi trigemini, die in jeder Schwangerschaft im achten Monate aufgetreten war. Dafs eine grofse Anzahl von Erstgebärenden während der Schwangerschaft überhaupt frei von allen Beschwerden blieb, be-

darf wohl kaum hervorgehoben zu werden und mag der Grund dieser Thatsache wohl in der Beschäftigung und Lebensweise dieser meist kräftigen Individuen zu suchen sein.

Weniger zahlreich waren die Schwangerschaftsbeschwerden bei Mehrgebärenden; einzelne Fälle von Erbrechen zu Anfang der Schwangerschaft, verhältnifsmäfsig seltnes Oedem der Füfse und ziemlich zahlreiche Varicen, die jedoch im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft oder bei der Entbindung niemals Grund zu einer gröfseren Gefahr für die Mutter abgaben, waren die Belästigungen bei Mehrgebärenden. — Die Regeln waren zumeist unmittelbar nach der Conception ausgeblieben, in einzelnen Fällen noch drei, einmal sogar noch vier Monate regelmäfsig eingetreten. — Die Dauer der Schwangerschaft von der Schwangeren selbst genau zu erfahren, war in der Mehrzahl der Fälle ein vergebliches Bemühen; die Kindesbewegungen hatten die wenigen Schwangeren, welche überhaupt darauf aufmerksam gewesen waren, regelmäfsig um die 20ste Woche bemerkt.

Die an Schwangeren vorgenommenen Beckenmessungen ergaben im Ganzen ein günstiges Resultat; bei der ungleich gröfsten Mehrzahl zeigten sich normale Maafsverhältnisse, ja bei einigen waren die Räumlichkeiten des Bekkens so günstig, dafs z. B. Abstände der Spin. il. ant. sup. von 10 Zoll und darüber, in einem Falle sogar von 11 Zoll, ebenso nicht selten äufsere Conjugaten von mehr als 7 Zoll, bis 8, $8\frac{1}{4}$ und $8\frac{1}{2}$ Zoll beobachtet wurden. Bei den mehr oder weniger verengten Becken ergab die Beckenmessung folgende Resultate:

Der Abstand der beiden Spinae il. ant sup. betrug:

$8\frac{3}{4}$	Zoll	in	44	Fällen
$8\frac{1}{2}$	-	-	15	-
$8\frac{1}{4}$	-	-	7	-
8	-	-	5	-
$7\frac{3}{4}$	-	-	1	-
			73	Fälle.

Die äufsere Conjugata mafs:

$6\frac{3}{4}$	Zoll	in 23	Fällen
$6\frac{1}{2}$	-	- 19	-
$6\frac{1}{4}$	-	- 3	-
6	-	- 2	-
$5\frac{1}{2}$	-	- 3	-
		50	Fälle.

III. Vorgänge bei Gebärenden.

a. Frühgeburten.

Von den 664 Entbundenen wurden aufser einigen wenigen, welche im 10ten Monate aber vor Ablauf der 40sten Woche mit reifen und lebensfähigen Kindern niederkamen, 54 Individuen zu früh entbunden und zwar:

im 2ten Schwangerschaftsmonate	1
- 3ten - - - -	2
- 4ten - - - -	—
- 5ten - - - -	5
- 6ten - - - -	7
- 7ten - - - -	11
- 8ten - - - -	13
- 9ten - - - -	15
	54

Im zweiten Schwangerschaftsmonate erlitt die R. abortus; sie kam am 28. Dezember 1854 mit einer Blutung aus den Genitalien nach der Anstalt. Die äufsere Untersuchung ergab, dafs der Leib vollkommen flach wie gewöhnlich und von der Gebärmutter nichts zu fühlen war; bei der inneren Untersuchung fand man die Vaginalportion etwas höher stehend als bei Nichtschwangeren, die Muttermundslippen waren glatt, der Muttermund war nicht rund, sondern stellte eine Querspalte dar, er war geschlossen; das frenulum war erhalten; die Menstruation sollte in der ersten Hälfte des November zum letzten Male dagewesen sein. Obwohl die strengste Ruhe angeordnet und wegen stärkerer Blutung innerlich Phosphorsäure mit

etwas Opium gereicht wurde, so erfolgte der Abort dennoch am 1. Januar 1858. Die Frucht mochte etwa zwei Monate alt sein, sie war einen Zoll lang und eine Drachme schwer; die beiden Fälle von Abort im dritten Monate kommen auf den Dezember 1856; die Ursache konnte nicht ermittelt werden. — Eine fünfmonatliche Frucht wurde im Dezember 1856 von der K. durch eine starke Wehe geboren, die Eihäute waren unverletzt, Fruchtwasser nicht vorhanden. — Die J. kam im November 1857 kreifsend zur Anstalt, nachdem sie seit 24 Stunden heftige vom Kreuze nach den Schenkeln sich erstreckende Schmerzen empfunden hatte. Bei der Untersuchung zeigte sich der Gebärmuttergrund zwei Querfinger breit unter dem Nabel stehend; der Muttermund war in der Gröfse eines Zweithalerstücks geöffnet, und gelang es in der wehenfreien Zeit, wo die Blase erschlafft war, einen kleinen rundlichen Theil als vorliegend zu erkennen, daneben lag ein Arm; kaum war der Kreifsenden ein Klystir verabreicht, als sie heftiges unaufhaltsames Drängen zum Stuhlgang empfand und die Frucht in unversehrten Eihäuten in's Steckbecken entleerte; der ungefähr fünf Monate alte Foetus soll einige Zeit hindurch Respirationsversuche gemacht, das Herz langsam pulsirt haben, der Tod erfolgte aber bald unter krampfhaften Zuckungen; das Gewicht der Frucht betrug $22\frac{1}{2}$ Loth.

Im December 1858 wurde die Th. in einem Korbe zur Anstalt gebracht und war die Entbindung schon so weit vorgeschritten, dafs die Frucht unmittelbar, nachdem die Genannte auf das Lager gebracht worden war, in unverletzten Eihäuten ausgestofsen wurde; in ganz auffallender Weise adhärirten die Eihäute vielen Körpertheilen der Frucht, wie durch einen Exsudat verbunden, so dafs es einer gewissen Gewalt bedurfte, sie zu trennen, Frucht, Nabelschnur und Placenta waren in Fäulnifs übergegangen und verbreiteten einen aashaften Geruch; Veranlassung zu dieser Fehlgeburt hatte ein heftiger Fall vor drei Wochen gegeben, unmittelbar nach demselben hatten die Kindesbewegungen aufgehört. — Die sechs Monate alte Frucht der M. soll eine Viertelstunde lang lebhafte Bewegungen mit

den Extremitäten gemacht und Laute ausgestofsen haben; die Untersuchung der Lungen wies keine Luft in ihnen nach. — Bei der zum dritten Male schwangeren H., deren frühere Schwangerschaften regelmäfsig verlaufen waren, stellten sich vierzehn Tage vor der Geburt ohne nachweisbare Ursache bedeutende Blutungen aus den Genitalien ein, verbunden mit wehenartigen Schmerzen; die nach kurzer Zeit geborene Frucht war 12 Zoll lang und 2 Pfund schwer; nach Abgang der Nachgeburt contrahirte sich der Uterus nicht, so dafs trotz Anwendung aller nur denkbaren styptischen Mittel eine bedeutende Metrorrhagie erfolgte, die auch in den ersten Tagen des Wochenbettes noch fortdauerte, dabei traten alle Erscheinungen acuter Anämie ein: Leichenblässe, grofse Schwäche. Schwindel Sausen vor den Ohren, kaum fühlbarer, sehr frequenter Puls u. s. w.; ein Aufgufs von Secale cornutum nebst Phosphorsäure riefen endlich Contractionen der Gebärmutter hervor und traten nun weitere Blutungen nicht ein; die Wöchnerin erhielt sodann bei gut nährender Kost, China mit Säuren, dennoch hatte sie bei ihrer Entlassung am 17. März noch immer das anämische Aussehen. — Die A. wurde am 18. März ohne irgend eine besondere Veranlassung von einem heftigen, gegen 2 Stunden andauernden Schüttelfrost befallen, die bis dahin lebhaften Kindesbewegungen hörten sofort auf, die stark turgescirenden Brüste collabirten; 4 Tage darauf stellten sich die ersten Wehen ein; bei ihrer Aufnahme in die Charité war der Muttermund bereits $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser geöffnet und wurde in dem vorliegenden runden Kindestheil der Steifs vermuthet; der Leib war (wie sich später ergab durch enorme Menge von Fruchtwasser) aufserordentlich ausgedehnt, bald nach vollständiger Erweiterung des Muttermundes gingen die Fruchtwasser ab, die zweite Steifslage wurde mit Sicherheit erkannt und nach einer halben Stunde erfolgte die Geburt einer todten, zwei Pfund schweren, zehn und einen halben Zoll langen männlichen Frucht mit einer vollständigen Encephalocele, spina bifida und pes varus linkerseits. Schädliche Einflüsse seitens der Mutter auf die Bildung der

Frucht waren nicht nachzuweisen, so dafs also der Grund dieser Bildungshemmungen in einer spontanen Erkrankung des Foetus gesucht werden mufs.

Die unverehelichte X. litt an breiten Condylomen und hatte vier Wochen lang täglich 2 Gran Calomel genommen und eine Schwitzkur gebraucht; wiederholte Schüttelfröste, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Gefühl von Schwere im Unterleibe und das Aufhören von Kindesbewegungen waren die Verkünder des Absterbens des Foetus, etwa acht Tage später wurde die bereits in Verwesung übergegangene siebenmonatliche männliche Leibesfrucht geboren. — Aehnlich verhalten sich die Fälle von unzeitiger Geburt bei der W. und G., von denen schon oben berichtet worden war, dafs erstere an ulcera faucium, letztere an roseola und condyl. lata litt. — Anhaltendes Tragen bedeutender Lasten veranlafste bei der G. im November die unzeitige Entbindung einer lebenden siebenmonatlichen Frucht, die Geburt verlief innerhalb $3\frac{1}{2}$ Stunden, Kopf und Arm traten gleichzeitig durch, ersterer im geraden Durchmesser, Gesicht nach vorn; trotz der sorgfältigsten Pflege war das Kind nicht am Leben zu erhalten, es starb nach dreien Tagen.

Die R. und die S., beide syphilitisch krank und auf der betreffenden Abtheilung mit Calomel und Holzthee behandelt, kamen im siebenten Monate mit todten Kindern nieder: noch einige andere unzeitige Geburten erfolgten gleichfalls im siebenten Monate, doch ohne nachweisbare Ursache. Ebenso erfolgten die Frühgeburten im achten Monate, theils ohne nachweisbare Ursache, theils in Folge äufserer Momente, theils bei solchen Personen, die an constitutioneller Syphilis leidend, eine Schwitz- und Mercurialcur durchgemacht hatten; das fast regelmäfsig 2 bis 3 Wochen vor der Geburt erfolgende Absterben der von Letzteren getragenen Kindern bedarf wohl keiner weitern Erklärung. — Die im neunten Schwangerschaftsmonate geborenen Kinder waren lebend, selbst das Kind der an allgemeiner lues leidenden und bereits mit Holzthee und Calomel behandelten Fl. war lebensfähig und anscheinend ge-

sund. Bei der im neunten Monate schwangern B. erfolgte die Frühgeburt wahrscheinlich in Folge einer Apoplexie der Placenta, die sich bei der Besichtigung durch Verödung einer ziemlich umfangreichen Partie und Narbenbildung documentirte.

Die Ursachen zu den übrigen Fällen der im neunten Schwangerschaftsmonate erfolgten Frühgeburten waren theils nicht zu ermitteln, theils die gleichen wie die, deren schon oben bei den unzeitigen Geburten im achten Monate gedacht worden.

Was schliefslich den Verlauf der künstlich herbeigeführten Frühgeburt betrifft, so wird der Hergang derselben weiter unten ausführlicher beschrieben werden.

b. Ueber einige besondere Geburten, welche theils normal verliefen, theils Störungen erlitten, ohne jedoch Kunsthülfe zu erfordern.

Der grofsen Zahl der vollkommen normal verlaufenen Geburten schliefsen sich einige Fälle an, in welchen allerlei Hindernisse und Abnormitäten Seitens der Mutter oder Seitens des Kindes Bedenklichkeiten wach riefen, die aber dennoch selbst bei anscheinend nicht unbedeutenden Hindernissen, unter aufmerksamer Ueberwachung, lediglich durch die Natur beendigt wurden. Hieher gehören zunächst mehrere der sechs beobachteten Zwillingsgeburten:

Bei der B. fanden bereits wehenartige Schmerzen am 8. Dezember Statt, die mit bald längeren bald kürzeren Unterbrechungen bis zum 15. Dezember sich hinschleppten, dann stärker auftraten, aber auch jetzt noch zögerte der Verlauf und erst am 17. Dezember Morgens 8 Uhr war die (Zwillings-) Geburt beendigt; das erste Kind kam in der zweiten Steifslage, das zweite in der zweiten vollkommenen Fufslage eine Viertelstunde später, der ältere Zwilling kam lebend zur Welt, war fünf Pfund schwer und siebzehn Zoll lang, der zweite Zwilling war todt und bereits in Fäulnifs übergegangen; wahrscheinlich war es, dafs der Tod dieses zweiten Kindes die schwache Entwicklung der Wehenthäthigkeit und somit den langsamen Verlauf

der Geburt bedingt hatte; beide Placenten hingen zusammen, die gröfste hatte fünf Zoll im Durchmesser, die andere war nur halb so grofs; am vierten Tage nach der Entbindung begann die Mutter über ziehende Schmerzen im Unterleibe zu klagen, die Uteringegend zeigte sich beim Druck mäfsig schmerzhaft, die Schaamlippen waren ödematös angeschwollen, der Wochenflufs war purulent und wies das Mikroskop Eiterkügelchen in demselben nach, Puls 120, Kopfschmerzen, keine Frostanfälle, brennend heifse Haut, Stuhlausleerung reichlich und normal; es wurden 20 Blutegel angelegt, Eisumschläge auf den Kopf, laue Einspritzungen in die Scheide gemacht und Compressen mit Kamillenthee befeuchtet auf die Schaamlippen aufgelegt, der Unterleib cataplasmirt; hiernach minderten sich die Kopf- und Leibschmerzen, die Lochien wurden reichlicher und nahmen bald eine bessere Beschaffenheit an, am 31. Dezbr. konnte die E. das Bett und am 8. Januar die Anstalt verlassen.

Glücklich verlief auch die Entbindung der K. am 6. Feb. 1858 von zwei Mädchen, das erste ward in der dritten, das zweite in der ersten Hinterhauptslage geboren; die Zwillingsschwangerschaft war schon vor der Geburt diagnostizirt worden durch beträchtliche Ausdehnung des Leibes, namentlich in die Breite und durch die Wahrnehmung der kindlichen Herztöne in der rechten und in der linken Unterbauchgegend; das erste Kind war 5 Pfund schwer und 15 Zoll lang, das zweite 6 Pfund schwer und 17 Zoll lang, und folgte dieses dem älteren bereits nach einer halben Stunde; bis zum 18. Februar gediehen sie sichtlich, dann aber erkrankten beide gleichzeitig an Diarrhoe, verfielen trotz aller Pflege sehr schnell und starben beide am 21. Februar. — Unter ähnlichen Verhältnissen verlief die im März eingetretene Zwillingsentbindung der A. Das erste Mädchen kam in der zweiten Hinterhauptslage, das zweite auch nur eine halbe Stunde später in der zweiten Steifslage, auch diese Zwillingsschwangerschaft war vorher erkannt worden; das zweite Kind war wiederum schwerer und länger als das erste, dieses wog bei 15 Zoll Länge 5 Pfund, jenes $5\frac{1}{2}$ Pfund bei 16 Zoll Länge; wie im vori-

gen so auch in diesem, zwei vollständige getrennte Placenten. — Zwei andere Zwillingsgeburten erforderten Kunsthülfe und werden später besprochen werden.

Geburtsstörungen mufsten voraussichtlich vermuthet werden bei solchen Schwangeren, bei welchen die angestellte Beckenmessung zu kleine Durchmesser, insonderheit der Conjugata ergeben hatte; so mafs die äufsere Conjugata der im November 1857 entbundenen erstgebärenden M. und der mehrgebärenden L. nur $6\frac{1}{2}$ Zoll, so dafs man bei der inneren Untersuchung das Promontorium ziemlich leicht erreichen konnte; gute Wehen bei normaler Lage des Kindes bewirkten jedoch in beiden Fällen einen günstigen Geburtsverlauf und keine längere Dauer als 24 Stunden. Auch bei der im Dezbr. 1857 aufgenommenen K. ergab die Beckenmessung eine Conjugata von $6\frac{1}{2}$ Zoll, während die beiden Spinae il. ant. sup. wenig mehr als 9 Zoll von einander abstanden; die K. ist ein schwächliches Individuum und ist bereits vier Mal, und zwar jedes Mal mit der Zange entbunden worden, die drei jüngeren Kinder leben noch. Sie kam Ende des zweiten Geburtszeitraumes zur Anstalt und obgleich das Kind nicht zu den kleinen gehörte, es wog 8 Pfund und war 19 Zoll lang, auch noch der Uebergang aus der vierten Hinterhauptslage in die erste den Verlauf der Geburt etwas verzögerte, so war derselbe gleichwohl natürlich und günstig, dreizehn Tage nach der Entbindung verliefs die K. gesund die Anstalt; merkwürdiger Weise theilte uns die K. mit, dafs sie in den letzten neun Jahren nie wieder ihre Regeln gehabt habe, dafür aber der Wochenfluſs nach der Entbindung besonders stark gewesen sei, was allerdings auch dieses Mal in auffallender Weise Statt hatte. Bei der ebenfalls im Dezember 1857 recipirten E. betrug die Entfernung der beiden Spinae il. ant. sup. von einander nur $9\frac{1}{2}$ Zoll, die der beiden grofsen Trachanteren 11 Zoll, die äufsere Conjugata mafs nur $6\frac{1}{4}$ Zoll. Man war im Stande, nicht nur den Vorberg mittelst des Fingers leicht zu erreichen, son-

dern auch einen Theil der Excavation des Kreuzbeins und der Seitentheile des kleinen Beckens, entsprechend den ligantis tuberoso-sacr. mit dem Finger zu tasten; eine auffallende Deformität der Bein- oder anderer Knochen war nicht vorhanden. Die E. war bereits früher ein Mal mit der Zange entbunden worden, aber dieses Mal war Kunsthülfe unnöthig, innerhalb 5 Stunden wurde sie auf natürlichem Wege von einem nicht allzu starken lebenden Kinde glücklich entbunden.

Auch bei der erstgebärenden Sch. war das Becken verengt, die äufsere Conjugata mafs $6\frac{3}{4}$ Zoll, es würde ein solches Verhältnifs wohl kaum auf den Verlauf der Geburt influirt haben, wenn nicht andere Umstände eingetreten wären, die einen operativen Eingriff erheischten; hiervon weiter unten.

Wie wichtig auch häufig das Vorhandensein und das rechtzeitige Abfliefsen des Fruchtwassers auf den Verlauf der Geburt ist, so verlief doch eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Geburten, bei denen entweder nur äufserst wenig Fruchtwasser sich vorfand, oder dasselbe sehr frühzeitig abgegangen war, günstig; in zwei Fällen betrug die Menge des Fruchtwassers höchstens zwei Efslöffel, ohne dafs hierdurch der Geburtsverlauf beeinträchtigt wurde; dagegen schleppte sich wegen sehr frühzeitigen Wasserababganges die Entbindung der D. durch fünf Tage hin, bei der Fl. dauerte sie nach dem sehr frühen Blasensprunge noch 7 Tage und 12 Stunden: gleichfalls sehr verzögert wurde der Geburtsverlauf aus demselben Grunde bei der L. und trat bei dieser in Folge der durch langes Kreifsen übermäfsig angestrengten Thätigkeit der Gebärmutter eine heftige Metritis septica ein, welche das Verlegen der Wöchnerin nach der inneren Station erheischte. Auch bei der B. verzögerte der sehr frühzeitige Abgang des Fruchtwassers den Verlauf der Geburt bis zum Ende des fünften Tages, freilich trug hierzu in diesem Falle auch noch eine sehr starke Beckenneigung wesentlich bei; gleiche Umstände fanden in noch fünf anderen Fällen Statt und war mehrfach der Geburtsverlauf für das Kind unglücklich, na-

mentlich wenn, wie bei der W., H. und B., die Kinder aufserordentlich stark waren.

Diesen langsam verlaufenen Entbindungen gegenüber steht eine Reihe präcipitirter Geburten: Die erstgebärende J. hatte eine äufsere Conjugata von 8 Zoll, die Spinae il. ant. sup. hatten einen Abstand von 10 Zoll (diese Längenmaafse sind oben nicht mit aufgeführt, da die J. nicht als Schwangere recipirt wurde, sondern auf dem Wege zur Gebäranstalt entbunden wurde); nachdem die J. in ihrer Behausung einige Stunden leicht ziehende wehenartige Empfindungen vom Kreuze nach dem Schoofse hin gehabt hatte, stellten sich plötzlich heftige und häufige Wehen ein, sie wollte sich schnell zur Charité begeben, aber schon unterwegs flossen die Wässer ab, die Wehen steigerten noch ihre Intensität und kam die J. bereits entbunden und mit einem $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Dammrisse zum Gebärhause. — Eine andere Geburt verlief in nur $\frac{3}{4}$ Stunden, das Kind wog 7 Pfund, war 19 Zoll lang, es war aber das siebente Kind dieser Frau, was die Sache einigermafsen erklärt; die Sch. gebar ihr viertes, allerdings ziemlich kleines Kind innerhalb einer Stunde; die D. brachte ihr nenntes, auch kleines Kind in $1\frac{1}{2}$ Stunde zur Welt; die erstgebärende B. gebar ihr 7 Pfund schweres Töchterchen innerhalb 2 Stunden und von fast gleicher Dauer war die Entbindung der gleichfalls erstgebärenden Z. Alle diese übereilten Geburten hatten glücklicher Weise keine anderen Nachtheile zur Folge, als bei der einen oder anderen Gebärenden einen unvermeidlichen Dammrifs; sämmtliche Lagen, in welchen sich die Kinder bei diesen präcipitirten Geburten befanden, waren Hinterhauptslagen, mit Ausnahme einer Gesichts- und einer Steifslage, und zwar die erstere bei einer Erstgebärenden mit faustgrofsem rechtsseitigem Inguinalbruche; die Kopfdurchmesser des lebend geborenen Knaben betrugen 5 Zoll, $5\frac{1}{4}$ und $3\frac{1}{2}$ Zoll; der Damm wurde erhalten; ebenso günstig verlief innerhalb $2\frac{1}{2}$ Stunde die Steifsgeburt.

Umschlingungen der Nabelschnur kamen zahlreich und mannichfaltig vor, glücklicherweise stets ohne Nachtheil für das Kind; eine auffallende Erscheinung war es, dafs im Februar 1858 26 Fälle, im März desselben Jahres 17 Fälle vorkamen.

Vorfall der Nabelschnur kam glücklicherweise nur selten vor und bedingte in einigen Fällen den Tod des Kindes; so bei der mehrgebärenden Fl., die kreifsend zur Anstalt kam, der Muttermund war nahezu vollständig erweitert, die Nabelschnur hing 6 Zoll lang kalt und pulslos aus der Scheide; eine Veranlassung zum Vorfall liefs sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen, sondern nur vermuthen, die günstige Lage des Kindes (I Hinterlage), die tadellosen Raumverhältnisse des Beckens, der Sitz der Placenta boten keine Anhaltspunkte, auch war den Angaben der Kreifsenden zu Folge das Fruchtwasser weder besonders frühzeitig, noch rasch in auffallender Menge abgegangen, so dafs nur unregelmäfsige Contractionen der Gebärmutter als die wahrscheinlich bedingende Ursache des Vorfalls angenommen werden kann, begünstigend mochte auch die Länge der Nabelschnur sein, welche 28 Zoll betrug; da aufser der pulslosen und kalten Nabelschnur auch das Fehlen der Herztöne hinlänglich den Tod der Frucht documentirten, so wurden keine Repositionsversuche gemacht; nach 3 Stunden erfolgte die Geburt des todten Kindes, das unverkennbare Zeichen einer Gehirnapoplexie an sich trug. — Ganz so verlief die Entbindung der Sch. (März 1858), so wie der M. (October 1858). Die manuelle Reposition der prolabirten Nabelschnur wurde mit günstigem Erfolge ausgeführt in zwei Fällen.

Ein abnormes Verhalten der Nabelschnur wurde im März 1858 bei der G. beobachtet, schon während der zweiten Geburtsperiode erfolgte ein bedeutender Blutabgang aus der Scheide, als dessen Quelle eine frühzeitige Lösung der Placenta vermuthet wurde, der aber wie sich später ergab, von einem geplatzten Varix der Nabelschnur herrührte,

das Kind kam todt zur Welt mit den ausgesprochensten Zeichen der Anämie, die Nabelschnur selbst war 28 Zoll lang und dreimal um den Hals geschlungen.

Ein Vorfall einer Hand und selbst eines Armes neben dem Kopfe kam vielfach (im November 1857 allein acht Mal) vor, erheischte nie eine besondere Kunsthülfe, in einem Falle aber verursachte der gleichzeitig mit dem Kopfe durchschneidende rechte Arm einen $1\frac{1}{2}$ Zoll langen, bis zum rectum gehenden Dammrifs.

c. Entbindungen, bei denen Kunsthülfe nothwendig wurde.

Bei weitem die meisten Geburten verliefen unter dem gewöhnlichen Beistande der Hebamme normal und in einer nicht geringen Zahl von Fällen, die sich so anliefsen, als würde Kunsthülfe nicht zu entbehren sein, verliefen dennoch, indem man sich für den zu wählenden Moment der Kunsthülfe Zeit und die Natur in ihrem Rechte liefs, günstig für Mutter und Kind.

Anderntheils aber fehlte es während der zwei Winterhalbjahre, welche dieser Bericht umfafst, auch nicht an Entbindungen, zu deren Erledigung die Anwendung innerlich gereichter Mittel oder operativer Hülfe unentbehrlich geworden war. — Bei krampfigem Verhalten der Wehen, kleinem unterdrückten Pulse, trockener Haut gewährten die Ipecacuanha in eingranigen Dosen, 6—8 Mal alle 5 bis 10 Minuten verabreicht, sei es durch unmittelbar krampfstillende, sei es durch Brechen erregende Wirkung ganz vortreffliche durch nichts zu ersetzende Erfolge; als wehenverstärkendes Mittel leistete das Secale cornutum zu zehngranigen Pulvern 4—8 Mal viertelstündlich gegeben, meist unvergleichliche Dienste, dagegen halten wir von der Zimmttinctur als wehenanregendes Mittel gar Nichts, wir sehen in dieser Beziehung keine oder sehr unzuverlässige Wirkungen, als Analepticum mag dieses Mittel nach wie vor gelten und insofern ein solches wohl auch die Wehen anzuregen im Stande ist, mag es immerhin namentlich von

Hebammen (denen aus Gründen die selbstständige Verabreichung des Mutterkorns nicht zu gestatten ist) belassen werden; dafs jedoch das Mutterkorn in seiner die Wehen bethätigenden Wirkung in einer Anzahl von Fällen nicht ausreichte, bedarf keiner Erwähnung und mufste dann zur operativen Hülfe geschritten werden. Was die Zahl und die Art der vorgekommenen Operationen anbelangt, so ist bereits oben in der allgemeinen Uebersicht darüber berichtet worden, und wollen wir hier darüber nur folgendes hervorheben.

Die Anlegung der Zange an den vorliegenden Kopf wurde indizirt, durch Gefahr für das Leben des Kindes durch ein zu langes Verweilen des Kopfes im kleinen Becken, bedingt durch Erschöpfung der Wehenthätigkeit oder durch Mifsverhältnifs zwischen Kopf und Becken; durch Vorfall der Nabelschnur; endlich durch mechanische Hindernisse in den Geburtswegen.

Bei der G. wurde im November 1857 bei noch stehender Blase und thalergrofs geöffnetem Muttermunde die vor dem Kopfe vorliegende kräftig pulsirende Nabelschnur wahrgenommen; nachdem die Blase gesprengt und längere Zeit jedoch vergebliche Repositionsversuche gemacht worden waren, wurde die Zange applicirt und nach etwa 20 Minuten das Kind lebend und gesund entwickelt, die 32 Zoll lange Nabelschnur zeigte 2 wahre Knoten, ein kleiner Dammrifs war nicht zu vermeiden gewesen. Ungünstig war der Ausgang derselben Operation für das Kind der L. im März 1858, schon während der Tractionen erlosch die Pulsation der weit vorgefallenen und ganz mageren Nabelschnur und obgleich die Operation in kürzester Frist vollendet wurde, gelang es doch nicht das Kind ins Leben zurückzurufen.

Eigenthümlich war der Geburtsverlauf bei der im Dezember 1857 aufgenommenen S. (18 Jahr alt, Erstgebärende); nachdem der zweite Geburtszeitraum bereits 8 Stunden gedauert hatte, entstand bei schwachen Wehen plötzlich an der hinteren Scheidewand, ohngefähr in der Mitte der Scheidenlänge eine fluctuirende Geschwulst, die rasch

wuchs, so dafs der Damm im Verlaufe einer Stunde stark hervortrieb, sobald die Geschwulst sichtbar wurde erschien sie bläulich, eine Viertelstunde darauf schwarz; der Kopf stand noch ziemlich hoch, doch zangengerecht, und wurde bei der Ansicht, dafs hier ein erheblicher Bluterguſs unter der Schleimhaut der Scheide durch Berstung eines Blutgefäſses Statt gefunden, die Beendigung der Geburt mittelst der Zange für indizirt erachtet; während der Ausführung der Operation wurde die Geschwulst so viel als thunlich reprimirt; unmittelbar nach vollendeter Extraction, welche in möglichst schonender Weise in ziemlich kurzer Zeit ausgeführt wurde, stürzte eine auf $1\frac{1}{2}$ Pfund geschätzte Masse Blut aus der Scheide; unter Frictionen zog sich die Gebärmutter rasch zusammen und erfolgte kein weiterer Blutabgang; die Geschwulst in der Scheide war verschwunden, dafür aber ein Rifs in der Scheidenschleimhaut wahrnehmbar, der später sich zu einer Fistula recto-vaginalis ausbildete; das Kind war lebend.

Die übrigen Fälle, in denen die Zange an den vorliegenden Kopf angelegt wurde, hatten die zu lange Dauer der dritten resp. vierten Geburtsperiode zur Indication und heben wir folgende Fälle als bemerkenswerth aus ihnen hervor:

Im Januar 1857 kam die K., welche bereits früher mit der Zange entbunden worden war, nach Abfluſs des Fruchtwassers zur Anstalt; der Kopf stand in der zweiten Hinterhauptlage im kleinen Becken, die Wehen waren noch ziemlich kräftig, wurden aber im weiteren Verlaufe so schwach, dafs zur Anlegung der Zange geschritten werden mufste, in 25 Minuten gelang es den Kopf zu entwickeln, da nach 5 Minuten keine Wehen zur Austreibung des übrigen Kindeskörpers eintraten, mufsten auch die Schultern herausgezogen werden, was mittelst des stumpfen Hakens geschah, da es unmöglich war mit den Fingern in die Achselhöhle des sehr starken Kindes zu gelangen, das Kind wurde scheintodt geboren, wurde aber durch erfolgreiche Bemühungen bald ins Leben zurückgerufen; die behufs der Ausführung der Operation chloroformirte Mutter trug au-

ſser einem kleinen Dammriſs keine Nachtheile von der Entbindung davon. Weniger günstig war das Resultat der im Februar 1857 entbundenen H., dieselbe hatte ein weites (Durchmesser $9\frac{1}{2}$ Zoll und $7\frac{3}{4}$ Zoll), aber stark geneigtes Becken, schlaffe Bauchdecken und Hängebauch; nachdem die Geburt nahezu das Ende der dritten Periode erreicht hatte, blieb dieselbe durch 4 Stunden unverrückt stehen, und zwar mit der Pfeilnaht im Querdurchmesser, bei der nunmehr für nöthig erachteten Zangenoperation wurde darauf Bedacht genommen durch die geeignete Handhabung der Zange die Pfeilnaht in den geraden Durchmesser des Beckens zu bringen, was auch ohne allzu grofse Schwierigkeiten gelang und erfolgte leicht die Extraction des leider todten Mädchens; bis vor 4 Stunden wollte die H. noch Leben des Kindes wahrgenommen haben. Nach 24 Stunden zeigten sich bei der Wöchnerin die Erscheinungen von Metroperitonitis, das Fieber war lebhaft, 120 volle gespannte Pulse; der noch bis zum Nabel hinaufreichende Uterus war beim Drucke sehr empfindlich und kamen weit verbreitete bronchitische Erscheinungen, Raucedo, hinzu und wurde die Kranke vorschriftsmäfsig zur innern Station verlegt. — Ein verengtes Becken (conjugata $6\frac{1}{2}$ Zoll) bei verhältnifsmäfsig sehr starkem Kindeskopf $5\frac{1}{2}$ Zoll, $4\frac{3}{4}$ Zoll und $3\frac{1}{2}$ Zoll) gab im März 1857 Veranlassung zur Anlegung der Zange bei der R. Der Blasensprung war bei vollkommen erweitertem Muttermunde erfolgt, die Wehen waren sehr kräftig, aber trotzdem blieb der Kopf 7 Stunden lang in den Beckeneingang hineingedrängt, unbeweglich stehen; die Zangenoperation dauerte eine Stunde und konnte der $8\frac{1}{2}$ Pfund schwere Knabe nicht wieder ins Leben zurückgerufen werden, obgleich die Nabelschnur noch schwach pulsirte; bei der Entbundenen traten im Wochenbette aufser einem mäfsigen Gefäfsfieber keine Reactionserscheinungen auf. — Diesem Falle fast ganz analog, war die Entbindung der S. im Januar 1858; dieselbe, eine Zweitgebärende, grofs und aufserordentlich kräftig gebaut, war schon bei der ersten Geburt mittelst Zange entbunden worden, da auch die kräftigsten Wehen es nicht vermoch-

ten den ungewöhnlich grofsen Kopf durch das normale Becken durchzubringen; ähnlich war der Verlauf der zweiten Entbindung, die erste Geburtsperiode hatte 4, die zweite 6, die dritte über 7 Stunden gedauert; da die Wehen unter den vergeblichen Anstrengungen endlich aufhörten und die fötalen Herztöne schwach wurden, so wurde zur Entwickelung des Kopfes mittelst der Zange geschritten und nach 15 Minuten ohne grofse Schwierigkeiten ein lebendes Kind entwickelt, welches ein Gewicht von $11\frac{1}{2}$ Pfd. hatte, die Kopfdurchmesser betrugen $5\frac{1}{2}$, $4\frac{3}{4}$ und 4 Zoll. — Bei der S. rückte der in der dritten Hinterhauptslage befindliche Kindeskopf, nachdem der zweite Geburtszeitraum ungewöhnlich lange gedauert hatte, ohne eine Drehung einzugehen, nach dem Blasensprunge nur äufserst langsam vor; da die Kräfte der Mutter sichtlich nachliefsen und Gefahr für das Kind bei längerem Zögern zu erwarten stand, mufste zur Anlegung der Zange geschritten werden und war die Extraction des Kopfs wegen fester Einkeilung äufserst schwierig und mühsam, nach $1\frac{1}{2}$ Stunde gelang es aber ein lebendes Kind zu entwickeln, ein Dammrifs bis zum Sphincter ani exterum war nicht zu vermeiden gewesen, war aber glücklicher Weise der einzige Nachtheil, den die Mutter erlitt. — Die übrigen Fälle von Zangenoperationen am vorliegenden Kopfe, bald mit, bald ohne vorherige Anwendung des Secale cornutum fanden ihre Indication theils durch Beschränkung des Beckens, theils in Wehenmangel, theils in der Gröfse der Kinder und bieten sonst nichts Aufsergewöhnliches dar. Was die Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf betrifft, so kommt die Mehrzahl dieser Fälle erst zur Erörterung bei Besprechung der Wendung auf die Füfse und Extraction an denselben. Die aufserdem vorgekommenen Fälle der erwähnten Operation bieten kein besonderes Interesse.

Nach fruchtloser Anlegung der Zange mufste ein Mal zur Cephalotripsie geschritten werden: Die im Januar 1857 aufgenommene Sch. war bereits einmal ohne Kunsthülfe entbunden worden und wurde bei ihrer zweiten Entbindung am 17. Januar zur Anstalt geschickt, nachdem be-

reits 2 Aerzte in der Stadt versucht hatten, das Kind mit der Zange zu entwickeln. Bei der Messung des Beckens zeigte sich eine Conjugata von kaum $6\frac{1}{2}$ Zoll, der Kopf stand im kleinen Becken bei vollkommen erweitertem Muttermunde, aber bei der äufserst beträchtlichen Kopfgeschwulst liefs sich eine bestimmte Stellung des Kopfs nicht mehr diagnosticiren. Die Geburt hatte nach Aussage der Kreifsenden vor länger denn 30 Stunden begonnen; die Wehenthätigkeit war aber bereits seit mehreren Stunden trotz verschiedener der Kreifsenden in der Stadt dargereichten (Secale-?) Pulver nicht wieder zu erwecken gewesen. Wir liefsen die Sch. erst noch einige Stunden ruhen, da aber inzwischen auch nicht die leiseste Spur von Wehen sich zeigte, so wurde nunmehr zur Kunsthülfe geschritten; die Anlegung der Zange erfolgte unter Ueberwindung einiger Schwierigkeiten und wurden dann — mit Unterbrechungen — 25 Minuten lang stehende Tractionen gemacht, da aber dieselben nicht den mindesten Erfolg hatten, da ferner das Fehlen der foetalen Herztöne für den Tod des Kindes sprachen, andrerseits aber auch das Geburtshindernifs nicht allein durch Beckenenge, sondern auch durch unverhältnifsmäfsige Gröfse des Kindskopfs bedingt war, so erachteten wir die Anwendung der Cephalotripsie für indicirt. Die Anlegung des Instruments bot keine Schwierigkeiten, unmittelbar aber nach dem Zusammenquetschen des Kopfes entdeckten wir, dafs ein Knochensplitter durch die Kopfhaut durchgetreten war und die vordere Scheidenwand gefährdete, durch das Einführen der Hand zwischen diesen Knochensplitter und die vordere Scheidenwand gelang es letztere vor Verletzung zu schützen, aber die Extraction des Kopfes gelang weder mittelst der Cephalotribe, noch mit der statt derselben eingetauschten Zange, nur vermittelst Einführen eines stumpfen Hakens in den zertrümmerten Schädel wurde endlich die Extraction bewerkstelligt. Bei der nachher vorgenommenen Untersuchung des Kindskopfs ergab sich, dafs beide Scheitelbeine zertrümmert, an einer Stelle die Kopfbedeckungen zerrissen waren, das Gehirn war ausgeflossen, das Gewicht des

Kindes betrug noch $8\frac{1}{2}$ Pfund, seine Länge 21 Zoll. Die ganze Operation war in der Chloroformnarkose ausgeführt worden, aus welcher die Entbundene ohne Klagen erwachte. Die nächsten 16 Stunden verliefen günstig, die Wöchnerin entleerte ohne alle Beschwerde den Urin und verfiel in einen ruhigen Schlaf, aus welchem sie andern Tags (18. Januar) durch einen heftigen Schüttelfrost erweckt wurde. Kopf schmerzhaft, Puls sehr frequent, Haut heifs und trocken, Zunge dick belegt, heftiger Durst, Unterleib aufgetrieben und schmerzhaft; im Laufe des Vormittags wiederholte diarrhoische Ausleerungen. Die ungesäumte Anlegung von hirud. 30 linderte zwar den Schmerz etwas, doch nicht in befriedigender Weise; innerlich erhielt die Kranke einen Aufgufs der digitalis mit liq. ammon. acet. und tr. theb. Wegen eingetretener Harnbeschwerden wurde von nun ab der Urin mittelst Katheter abgenommen und zur Reinigung der Geburtswege häufige Injectionen von lauem Wasser in dieselben gemacht. Der Tag verging unter anhaltender Beschwerde über Schwäche und Zerschlagenheit in allen Gliedern, gegen Abend trat Schlaf ein, der andere Morgen brachte nach einer erträglichen Nacht eine neue heftige Exacerbation, Frost, Hitze, Schmerzen im Unterleibe, Puls 130; 30 Blutegel auf den Unterleib und wegen sich steigernder Kopfschmerzen 6 Schröpfköpfe in den Nacken, welche Erleichterung gewährten. Gegen die immer wieder eintretende Diarrhoe wurden Stärkemehlklystire mit Argent. nitr. angeordnet, deren Wirkung aber nur unvollkommen war; der zunehmenden Tympanitis wegen wurden Eis-Fomentationen auf den Unterleib applicirt. Am Abend des 18. Januar trat halbseitige Paralyse ein, die Nacht war schlaflos, Schmerzen, Auftreibung des Leibes und Diarrhoe nehmen zu und gegen Morgen stieg der Puls auf 144, dabei klein fadenförmig, der Tod erfolgte im Laufe des Tages.

An den vorliegenden Steifs wurde die Zange einige Male angelegt, wenn derselbe bei gänzlich erloschener Wehenthätigkeit so hoch im Becken stehen blieb, dafs die stumpfen Haken zu seiner Herabholung nicht ausreichten. Im März 1857 wurde auf diese Weise die K. entbunden; als 2 Stunden nach erfolgtem Blasensprunge der Steifs in zweiter Lage bei völlig erweitertem Muttermunde wegen Ausbleiben der Wehen nicht herabrückte, erhielt die Kreifsende fünf zehngränige Dosen Mutterkorn; nach den ersten beiden Gaben erbrach sie reichlich, die Haut bedeckte sich mit Schweifs, die Wehen stellten sich von Neuem ein, wirkten aber auf den Fortschritt der Geburt nicht fördernd, der Steifs blieb unbeweglich in seiner früheren Lage. Nachdem der Muttermund durch volle 7 Stunden eröffnet war, ohne dafs die Geburt irgend Fortschritte gemacht hatte, wurde unter Chloroformnarkose der Steifs mit der Zange entwickelt, ein gleiches wurde nach geborenem Rumpfe am zögernden Kopfe nothwendig; das bleiche Kind war $7\frac{1}{2}$ Pfd. schwer, die Kopfdurchmesser mafsen 5, $4\frac{1}{4}$ und $3\frac{1}{4}$ Zoll, unmittelbar nach der Geburt hatte es noch einen schwachen Herzschlag, alle Bemühungen es ins Leben zurückzurufen, waren leider vergeblich; das Scrotum war mäfsig geschwollen, livide. — Die Entbundene schlief in der Nacht wenig und unruhig, am Morgen nach der Entbindung war der Leib etwas gespannt, das Hypogastrium schmerzhaft, Puls klein 120, Haut trocken, Zunge feucht, weifslich belegt; es wurden 25 Blutegel auf das Hypogastrium angesetzt, dann Cataplasmata, innerlich ein Infus. herb. digit. purp. mit Liq. Kali acet.; ein Löffel Ol. Ricini und ein Clystir wonach bedeutende fäculente Stühle eintraten, aber Tags darauf war der Puls auf 130 Schläge gestiegen, Haut trokken, Abdomen mehr aufgetrieben und sehr empfindlich, häufige diarrhöische Stühle; 30 Blutegel ad abdomen, Emulsio commun. c. Extr. Mecon. gr. iv stündlich 1 Efslöffel. Amylum-Clystier mit Argent. nitr. und Ung. hydr. cin. cum Kali jodato. Im Laufe des Tages hörte die Diarrhoe auf, als aber die Gebärmutter linkerseits eine hohe Empfindlichkeit zeigte, wurden nochmals 15 Blutegel angelegt. Hier-

nach wesentliche Besserung, Pulsfrequenz und Schmerzen minderten sich, der aufgetriebene Leib fiel nach einigen fäculenten Stühlen und konnte nach einigen Tagen die Emulsio opiata mit einem Decoct. Chinae c. acid. phosph. vertauscht werden, am 15ten Tage nach der Entbindung konnte die Wöchnerin entlassen werden.

Im November 1857 stellte sich bei der K. das Kind in der zweiten Steifslage zur Geburt, die linke Hand lag vor; nachdem der Steifs den Muttermund passirt hatte, war die Wehenthätigkeit erschöpft und die durch Verabreichung von 6 zehngranigen Secalepulvern wieder angefachte genügte nicht, den feststehenden Steifs von der Stelle zu bringen, es wurde daher — mühelos — die Zange an den Steifs gelegt und derselbe mit Vorsicht herabgeleitet, wobei zur Schonung des anliegenden Armes eine Drehung des Kindes um seine Längenaxe erforderlich wurde, damit derselbe in die Kreuzbeinaushöhlung zu liegen kam, hierauf wurde die Geburt des lebenden Kindes leicht vollendet.

Eine Selbstentwickelung beobachteten wir in folgendem Falle: Im Dezember 1856 wurde die D. zur Gebäranstalt gebracht, nachdem die Geburt bereits 28 Stunden gedauert hatte, der Muttermund war wie ein Zweithalerstück geöffnet, das Fruchtwasser längst abgeflossen, die Kreifsende wollte gefallen sein und seit 48 Stunden keine Kindesbewegungen mehr empfunden haben. Die Untersuchung des Beckens liefs gute Räumlichkeiten annehmen, das Kind lag in der zweiten Schulterlage, zweiten Unterart, die Geburtswege waren gut vorbereitet, die Wehenthätigkeit ziemlich gut; um die Wendung auszuführen, wurde die D. chloroformirt, aber alle Bestrebungen, so ausdauernd sie auch angestellt wurden, um zu den Füfsen zu gelangen, waren vergeblich, jedweder neue Versnch bedingte sofort so heftige fast krampfartige Contractionen der Gebärmutter, dafs endlich nach $2\frac{1}{2}$ stündigen vergeblichen Bemühungen von Fortsetzung der Wendungsversuche Abstand genommen werden mufste; wir sprachen demnächst die Erwartung aus, dafs bei den guten Beckenverhältnissen, der trefflichen Wehenthätigkeit und dem nicht grofsen, bereits abgestorbenen

Kinde die Natur sich selbst helfen und die Selbstentwicklung des Kindes zu Stande bringen werde, wir sahen uns in dieser Erwartung nicht getäuscht und war der Hergang so, dafs die rechte Schulter (bei vorgefallenem rechten Arme) sich unter den Schaambogen feststemmte, demnächst die entsprechende Seite, dann der Steifs und zuletzt der Kopf geboren wurde. Das Kind zeigte bereits beginnende Fäulnifs und war nach der Berechnung noch nicht volle 10 Monate getragen. Das Wochenbett verlief ohne Störung.

Die Operation der Wendung auf die Füfse mit nachfolgender Extraction an denselben wurde 3 Mal ausgeführt, wir heben folgende Fälle hervor:

Im Dezember 1857 kam die 35jährige, angeblich erstgebärende D. am Ende des zweiten Geburtszeitraumes zur Anstalt; dafs dieselbe mit Zwillingen schwanger ging, wurde erst während des Verlaufs der Geburt des ersten Kindes constatirt; dasselbe, ein Knabe, kam in der ersten Hinterhauptslage zur Welt, war $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer und 18 Zoll lang; nach der Geburt dieses Kindes stellte sich die Blase der zweiten Frucht, sprang alsbald und präsentirte sich nun deutlich der untere Winkel der linken Scapula, der linke Arm des Kindes lag vor der Brust an der vorderen Uteruswand, Kopf hinten links (vierte Schulterlage, zweite Unterart). Die Wendung auf die Füfse wurde unter Chloroformnarkose ohne Schwierigkeit ausgeführt und die Extraction bis auf den Kopf vollendet, als dieser nicht sogleich folgte, wurde er mit der Zange schnell entwickelt; $\frac{3}{4}$ Stunden nach der Geburt des ersten Kindes war die des zweiten vollendet, dieses gab anfangs keine Lebenszeichen von sich, wurde aber ohne grofse Mühe im Bade vollständig ins Leben zurückgerufen, es war ein Mädchen, $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer, 18 Zoll lang; die Früchte hatten gesonderte Placenten, deren jede $\frac{5}{8}$ Pfd. wog. — Im Januar 1858 wurde die Wendung vorgenommen bei der H. Dieselbe war bereits 8 Mal entbunden, darunter 6 Mal ohne Kunsthülfe, 1 Mal durch die Zange und 1 Mal vermittelst Wendung und Extraction, sie war im April 1857 zum letzten Male

menstruirt worden und wurde am 12. Januar 1858 bei einem Gange über die Strafse plötzlich von Wehen überrascht, kaum konnte sie noch in das nächste Haus flüchten, denn die untern Extremitäten versagten den Dienst, sie sank um, unfähig noch einen Schritt zu gehen, das Bewufstsein war jedoch ungetrübt; sie wurde nach der Gebäranstalt getragen. Die Untersuchung ergab aufser einem chronischen Bronchialcatarrhe motorische und sensible Parese der unteren Extremitäten, ferner bedeutende Varicositäten an Ober- und Unterschenkeln; die Schwangerschaft war bis zum Ende des zehuten Monats vorgeschritten, der Muttermund war $\frac{1}{2}$ Zoll weit geöffnet, Kindestheile waren nicht fühlbar, Herztöne nirgends zu hören, dabei regelmäfsige Wehen und normales Becken. Nachdem die Kreifsende 12 Stunden in der Anstalt zugebracht hatte, war der Muttermund nahezu vollkommen verstrichen und die nun mit der ganzen Hand vorgenommene innere Exploration lehrte, dafs das Kind in der ersten Unterart der vierten Schulterlage sich befand, die sofort ausgeführte Wendung bot keinerlei Schwierigkeiten, wir wollten das Austreiben der Frucht der Natur überlassen, da aber keine Wehen eintraten und die Pulsationen der Nabelschnur schwächer wurden, so mufste auch die Extraction vorgenommen werden, die manuelle Entwicklung des Kopfes fand Schwierigkeiten, ohne Zögern wurde die Zange angelegt und der Kopf entwickelt, das Kind war scheintodt, die Nabelschnur pulslos, die Herztöne aber wurden noch vernommen, aber leider waren die über eine Stunde fortgesetzten Wiederbelebungsversuche vergeblich.

Ebenso ungünstig nicht nur für das Kind, sondern auch für die Mutter verlief die Entbindung der am 29. März aufgenommenen Kreifsenden M. Bei der Untersuchung schon fiel die ganz ungleiche Ausdehnung des Unterleibes auf und von der Scheide aus war kein Kindestheil zu fühlen, der Muttermund groschengrofs geöffnet, die Blase stand noch; nach vollständiger Erweiterung des Muttermundes wurde die Kreifsende chloroformirt und die Untersuchung mit der ganzen Hand vorgenommen; es er-

gab sich nun, dafs das Kind in der ersten Schulterlage erster Unterart lag,. Die Wendung wurde am rechten Fufse — der linke war nicht gleich zu finden — ausgeführt, sie gelang leicht, aber noch während die Hand in der Scheide war, erfolgte unter heftigen Contractionen der Gebärmutter eine sehr bedeutende, wahrscheinlich durch frühzeitige Lösung der Placenta bedingte Blutung, die Extraction wurde am rechten Fufse ausgeführt, beim Sichtbarwerden der Nabelschnur ergab sich, dafs die Pulsationen derselben vollständig erloschen waren, nach der Extraction des todten Kindes stürzte die Nachgeburt mit vielem Blute sogleich aus den Geburtstheilen, die Gebärmutter blieb grofs und schlaff und trotz Frictionen derselben, trotz Verabreichung von Mutterkorn, Säuren, Anwendung der Kälte etc. etc. erfolgten keine Contractionen der Gebärmutter, der Puls sank schnell, verlor sich ganz und erfolgte der Tod eine Stunde nach der Entbindung. —

Kaum erwähnenswerth ist ein Fall von Fufslage mit Placenta praevia. Die Schwangerschaft war bis Mitte des 7ten Monats vorgerückt, die Schwangere selbst (W.) litt an constitutioneller Syphilis (Rachengeschwüre) empfand bereits seit 2 Tagen Wehen, fühlte aber keine Kindesbewegungen und waren auch beim Auscultiren Herztöne nicht vernehmbar; die vorliegende Nachgeburt deckte den Muttermund nicht vollständig und im freien Theile wurden die Füfse vorliegend gefunden; um erheblicheren Blutungen vorzubeugen, wurde, sobald es ausführbar war, die Extraction der todten, nicht ganz 7monatlichen Frucht ausgeführt und die Nachgeburt entfernt; die Entbundene wurde zur syphilitischen Station verlegt.

Seitliche Einschnitte in die Schamlippen bei sehr enger Schamspalte und rigidem Damme wurden zur Erhaltung des letzteren 2 Mal gemacht:

Die 23jährige erstgebärende B., ein in Folge wiederholt aufgetretener Chlorose schwächliches und nervenschwaches Frauenzimmer, bekam am 15. Januar 1858 die dolores

praesagientes, die erste Geburtsperiode dauerte 51 Stunden, die zweite $6\frac{1}{3}$ Stunde, die dritte wenig über 3 Stunden, die Wehenthätigkeit war nun fast vollständig erloschen, wurde aber durch Verabreichung von Mutterkorn wiederum geweckt, allein die ungemeine Enge des Scheideneingangs bei sehr rigider Faser verhinderten das Durchschneiden des Kindskopfes; es wurde deshalb mit dem sich vortrefflich hierzu eignenden Seiler'schen Bruchmesser seitlich in den inneren Rand der grofsen Schamlippen, ungefähr da, wo die kleinen sich in sie verlieren, ein etwa $\frac{1}{3}$ Zoll tiefer Einschnitt gemacht, hierdurch wurde die grofse Spannung vollständigst und sofort gehoben und nach ungefähr 10 Minuten das $7\frac{1}{2}$ Pfd. schwere lebende Kind geboren; der Damm wurde vollständig erhalten und war nach der Entbindung von den Einschnitten kaum eine kleine Spur, wahrnehmbar.

Ein zweiter Fall ereignete sich im März 1858: Bei der M. waren in der vierten Geburtsperiode trotz angewandter Oeleinspritzungen und warmer Kamillenfomentationen die äufseren Geschlechtstheile noch so rigide und der Damm so sehr gespannt, dafs ein Zerreifsen desselben unvermeidlich erschien; es wurden deshalb zur Erhaltung desselben gleichwie in dem eben angeführten Falle seitliche Einschnitte in die Schamlippen gemacht, die enorme Anspannung des Dammes liefs sofort nach und nach wenigen Minuten wurde unter vollständiger Erhaltung des Dammes das Kind geboren. — Seit einer längeren Reihe von Jahren habe ich in wiederholten Fällen dieser Art die seitlichen Einschnitte stets mit trefflichem Erfolge gemacht, eine nachtheilige Seite bietet dieses Verfahren in keiner Beziehung.

Der Eihautstich wurde 1 Mal gemacht, im März 1858; es traten bei der Fr. am 9. März zugleich mit Abnahme der Urinmenge hydropische Erscheinungen auf und wies die chemische Untersuchung des Urins bedeutenden Eiweifsgehalt nach; die hydropischen Erscheinungen wuchsen rasch, dem Oedema pedum folgte schnell das der Schenkel, der Scham-

lippen, es stellten sich Brustbeklemmung und kurzer trockner Husten ein, die Untersuchung der Lungen ergab nichts, der quälende Husten steigerte sich, so dafs die arme Kranke wörtlich nicht eine Minute Ruhe hatte; es traten cyanotische Erscheinungen ein und gab die angestellte Venaesectio eine Blutmenge von höchstens 8 Unzen; unter solchen Umständen schien der Eihautstich indicirt und wurde derselbe sofort zur Ausführung gebracht, das Fruchtwasser flofs in ziemlicher Menge ab, es traten Wehen ein, aber die Erweiterung des Muttermundes erfolgte nur langsam; nach Einspritzungen von lauwarmen Haferschleime in die Scheide ging die Erweiterung schneller von Statten, so dafs 12 Stunden nach dem Eihautstich die Zange angelegt werden konnte; der Zustand der Mutter war inzwischen hoffnungslos geworden: intensive Cyanose, Dyspnoe höchsten Grades, ein weit verbreitetes fast allgemeines Oedem, kleiner fadenförmiger Puls; während der Zangenoperation traten eclamptische Zuckungen ein, aus denen die Kranke nicht wieder erwachte. Die Section ergab Oedema pulmonum und Hyperämie der Nieren.

Die Einlegung der Hüterschen Blase behufs der künstlichen Frühgeburt wurde im October 1856 bei der W. ausgeführt; diese Person, im neunten Monate schwanger, war kyphotisch und nur $3\frac{1}{2}$ Fufs grofs. Bei der Untersuchung per vaginam erreichte man leicht das Promontorium, die Conjugata externa betrug kaum 6 Zoll. Am 4. October Nachmittags wurde zur Erregung der Wehenthätigkeit die Hüter'sche Blase eingelegt, aber erst am 6. Oct. zeigten sich die ersten leisen Wehen; am 7. Oct. wurde Prefsschwamm in den Muttermund geschoben und dabei die Hüter'sche Blase gleichzeitig angewendet, ein Verfahren, welches den Vortheil bot, dafs auf diese Weise der in den Muttermund eingeführte Prefsschwamm sicher fixirt wurde; wegen Uebelkeit, Erbrechen und leichten fieberhaften Bewegungen wurde vom Abend des 7. bis zum Abend des 8. Octobers Prefsschwamm und Blase entfernt

und innerlich eine Saturation verabreicht; vom 8. Abends bis zum 9. Oct. Vormittags waren Prefsschwamm und Blase wieder eingelegt worden, von nun an wurden die Wehen lebhafter und wirksamer, der Muttermund fing an sich mehr und mehr zu erweitern, die Blase stellte sich und wurde als vorliegender Kindestheil der Kopf jetzt mit Bestimmtheit erkannt, am 10. Oct. früh 4 Uhr schon wurden bei völlig erweitertem Muttermunde die Eihäute gesprengt und eine halbe Stunde darauf erfolgte die Geburt des lebenden Kindes; nach Ausstofsung der Nachgeburt erfolgte eine nicht unbeträchtliche Blutung. Am 11. October fieberte Wöchnerin heftig, 136 Pulse, heifse trockne Haut, heftige Kopfschmerzen, mäfsiger Schmerz in der Uteringegend, 4 Blutegel hinter jedes Ohr, innerlich Digitalis mit liq. Kali acet.; in den folgenden Tagen wesentliche Besserung, daher Aussetzen der Medication vom 14. ab. Am 20. October fand ohne nachweisbare Ursache ein nicht ganz unbedeutender Blutabgang aus den Genitalien Statt, der jedoch die Wöchnerin nicht auffallend schwächte und unter dem Gebrauche der Phosphorsäure erholte sich dieselbe so, dafs ihr nach einigen Tagen gestattet werden konnte das Bett, und am 27. October mit ihrem Kinde die Anstalt zu verlassen.

Noch wurde das Einlegen der Hüter'schen Blase in folgendem Falle in Anwendung gezogen: die D., zum vierten Male schwanger, bemerkte Abends am 25. Januar 1858 bei schwachen Wehen ein langsames Abfliefsen des Fruchtwassers, bei beinahe noch geschlossenem Muttermunde, dieser Zustand dauerte mehrere Tage an, während welcher nach und nach eine grofse Menge Fruchtwasser entströmte; am 29. Januar war der Muttermund bis zur Gröfse eines Zweithalerstücks erweitert und blieb es so über 24 Stunden, die schwache Wehenthätigkeit erlosch jetzt vollständig; die fötalen Herztöne waren kaum noch hörbar und daher die Erregung der Wehenthätigkeit zur Beschleunigung der Geburt und möglichen Erhaltung des Lebens des Kindes war dringend nöthig; es wurde die Hüter'sche Blase in die Scheide eingeführt, mit etwa 20 Unzen Wasser ge-

füllt, nach 6 Stunden traten kräftige Wehen ein und $9\frac{1}{2}$ Stunde nach Einführung der Blase war die Geburt beendigt, leider kam das Kind, wie zu fürchten gewesen war, todt zur Welt; seit $4\frac{1}{2}$ Stunde waren die Herztöne nicht mehr zu vernehmen gewesen.

Die warme Douche kam behufs der Erregung der Wehenthätigkeit zur Anwendung: die erstgebärende Fr. wurde wegen wehenartiger Schmerzen von der Station für syphilitische Kranke am 14. März 1858 zur Gebäranstalt verlegt, diese Schmerzen dauerten bis zum 20. März, ohne dafs sich der Umfang des Muttermundes, der schon bei der Aufnahme wie ein Silbergroschen grofs geöffnet war, irgend wie vergröfsert hätte; dabei fühlten sich die Muttermundslippen hart, callös an, die Scheide war trocken und rigide, das Allgemeinbefinden war bereits durch den verschleppten Geburtshergang gestört, die Kreifsende hatte häufiges Erbrechen, war ohne Schlaf und sehr angegriffen; unter Anwendung der warmen Douche traten bald intensive Wehen ein, der Muttermund erweiterte sich rasch und nach 5 Stunden wurde ein lebendes Kind geboren.

Die künstliche Lösung der Placenta betreffend, so kam dieselbe 2 Mal vor: Bei der M. war nach Vorfall der Nabelschnur das Kind todt zur Welt gekommen; die unmittelbar nach der Geburt eingetretene starke Blutung erforderte die Beseitigung der Placenta, es zeigte sich, dafs dieselbe noch theilweise adhärirte und tief unten rechterseits in der Gebärmutter safs; dieser Umstand liefs fürchten, dafs auch nach Entfernung der Placenta die Blutung bei dem ohnehin bereits documentirten Mangel an Contractionen der Gebärmutter andauern, resp. wiederkehren würde, eine Besorgnifs, die sich leider bestätigte; die gegen die fortdauernde Blutung angewendeten Einspritzungen erwiesen sich als unzureichend, die Tamponade aber brachte sie zum Stehen, innerlich wurde während dem ein Infus.

Secal. cornut. mit Acid. phosph. verabreicht; Tags darauf war der ganze Unterleib äufserst schmerzhaft, die Haut heifs und trocken, Puls 128, klein, gespannt; nach der Application von 30 Blutegeln auf den Unterleib und beim innerlichen Gebrauche eines Inf. Herb. Digit. mit Liq. Kali acet. schwand die Schmerzhaftigkeit fast vollständig, da aber häufige Stühle eintraten, wurde die Digitalis ohne Liq. Kali acet. gegeben und der Leib fortdauernd cataplasmirt, die Flatulenz verlor sich, der Leib wurde ganz schmerzlos, schlaff, die Haut war feucht, aber der Puls klein und 136 Mal in der Minute. Da die Diarrhoe noch zugenommen hatte, wurde eine Emulsion mit Opium gegeben; am folgenden Tage heftiger Schüttelfrost mit nachfolgendem Schweifse, Puls 148, die Schüttelfröste wiederholten sich in der Nacht drei Mal, Puls sank bei zunehmender Schwäche auf 116, wiederum waren mehrere schleimig-wässrige Stühle eingetreten, die Wangen circumscript geröthet. Unter häufig wiederkehrenden Schüttelfrösten und gänzlichem Verfall der Kräfte starb die Kranke am siebenten Tage nach der Entbindung. —

Die an Roseola syph. und Condylomata lata ad anum leidende G. wurde im November 1857 von Zwillingen entbunden, das erste Kind in der zweiten Steifs-, das zweite in der ersten Hinterhauptslage. Eine bald nach der Geburt eintretende erhebliche Blutung erheischte eine Untersuchung der Nachgeburtsverhältnisse und ergab sich dabei dafs die Placenta theilweise gelöst war, theilweise sehnig adhärirte; da bei den Bemühungen, dieselbe zu entfernen, die Gebärmutter durch krampfhaftes Umschnüren der eingeführten Hand die Operation im hohen Grade erschwerte, so mufste letztere unter Chloroformnarkose beendigt werden, die Nachgeburt wurde zwar stückweise, aber vollständig entfernt; wegen grofser Schwäche wurde die Entbundene zur inneren Station verlegt.

Die Tamponade wegen Blutung nach der Geburt wurde aufser dem bereits oben erwähnten Falle, wo die Placenta bei sehr tiefem Sitze in der Gebärmutter künst-

lich gelöst werden mufste und hinterher die Blutung nicht sogleich zu stehen kam, noch in einem zweiten Falle bei der B. im Dezember 1856 angewendet: Die Entbindung war in normaler Weise beendigt worden, als aber fast unmittelbar nach dem freiwilligen Abgange der Placenta eine erhebliche Blutung eintrat, die andern angewendeten Mitteln nicht wich, so wurde die Scheide tamponirt und gleichzeitig ein Aufgufs von Mutterkorn mit Phosphorsäure verabreicht, der Erfolg war günstig.

Des Bauchschnitts nach dem Tode ist bereits oben bei Mittheilung des Falles von Bauchschwangerschaft (Marie Hampe) ausführlich Erwähnung geschehen.

Dammrisse kommen leider in Unterrichtsanstalten ziemlich häufig vor, auch eine tüchtige Assistenz der beaufsichtigenden Anstaltshebeamme kann den Mangel an Uebung der Lernenden betreffs der Unterstützung des Dammes nicht ersetzen, auch ist nicht zu übersehen, dafs eine Anzahl Kreifsender aus der Stadt sich so spät auf den Weg nach der Anstalt begeben, dafs die Entbindung sie unterwegs in der ungünstigsten Situation überrascht; die Meisten der so Entbundenen büfsen ihre allzugrofse Zuversicht oder Saumseligkeit mit einem mehr oder minder grofsen Dammrisse. Bei der Behandlung der Dammrisse verfahren wir nach folgenden Grundsätzen: ist der Rifs nur klein, so sorgen wir für Reinlichkeit, lassen vielleicht aromatische Fomentationen bald mit, bald ohne Bleiwasser machen, überlassen aber im Uebrigen die Verheilung der Natur, denn wenn auch dieselbe nur in einer Ueberhäutung der Wundränder ohne Wiedereinigung derselben besteht, so hinterläfst diefs keinerlei weitere Nachtheile oder Inconvenienzen; anders aber gestaltet sich das Verhältnifs, sobald der Dammrifs ein bedeutender ist, und wenn abgesehen von anderen Uebelständen, Senkung der Scheidenwände, der Gebärmutter, ja selbst späterhin Vorfall dieser Theile, die Folgen sein würden; in solchen Fällen, auch wenn

der Rifs nur bis zum Sphincter gehen sollte und eine Cloakenbildung noch nicht Statt gefunden hat, erachten wir es für eine Pflicht, die Wiedervereinigung der Wundränder per primam intentionem zu versuchen, wenn wir auch recht gut wissen, dafs in einzelnen Fällen diefs der Natur per secundam gelingt, zumeist findet dieses letztere nicht Statt; gelingt die prima nicht, so ist durch das Anlegen der Naht nichts verdorben und nichts verloren, von acht genähten Dammrissen heilten durchschnittlich fünf und ein solcher Erfolg erscheint doch als ein erkleklicher Gewinn gegen die kleine Zahl von Heilungen, die ohne Anlegung der Naht per secundam zu Stande kommt. Die Anlegung der blutigen Naht je nach den Umständen der einfachen oder umschlungenen lassen wir, wenn keine erhebliche Blutung Statt findet, unmittelbar nach der Entbindung oder wenigstens innerhalb der nächsten 12 Stunden vornehmen. Mit den Serres fines konnten wir uns nicht befreunden, zu leicht und oft sahen wir sie bei der geringsten Bewegung der Wöchnerin, trotz des sorgfältigsten Anlegens von den Wundrändern abgleiten, namentlich dann, wenn der Damm ein sehr fleischiger, dicker gewesen und die Wundflächen dem entsprechend breit waren; die Serres fines werden dann, wenn sie — und das ist doch die conditio sine qua non der beabsichtigten Verheilung — auch die innersten Wundränder gegen einander fixiren sollen, unverhältnifsmäfsig weit vom Wundrande angelegt werden müssen, um eben bis in die Tiefe der Wunde einwirken zu können; je umfangreicher, dicker aber, soweit die zu fassende Fleischpartie ist, desto eher verschieben sich die angelegten Serres fines, während diefs bei der blutigen Naht begreiflicher Weise unmöglich ist, die Ausdehnung der Wirkung der Serres fines in die Tiefe läfst sich nie genau bestimmen, während bei der Anwendung der einfachen blutigen Naht man den inneren Ausstichspunkt so tief verlegen kann, als es erforderlich ist. — Im Allgemeinen liefs ich die einfache blutige Naht anwenden, der in einzelnen geeigneten Fällen die umschlungene Naht als adjuvans hinzugefügt wurde; war der entzündliche Reiz grofs, so wurden anfangs

kühlende Fomentationen gemacht, die bald mit aromatischen vertauscht werden konnten; gelang die prima intentio nicht in allen Punkten des Risses, so heilte meist das fehlende per secundam nach, und wenn jene gänzlich mifslang, wurde durch ärztliche Anwendung von Vinum camphor., Argent. nitr. Ung. basil. und dergl. der plastische Proceſs zu heben versucht und mitunter noch ein leidliches Resultat erzielt; fast als überflüssig erscheint es, hier noch besonders hervorzuheben, dafs bei der Behandlung der Dammrisse zum Gelingen der Wiedervereinigung die peinlichste Reinlichkeit beobachtet wurde, die nicht nur durch äufserliches Waschen, sondern durch Injectionen lauwarmen Camillenthees in die Scheide zum Ausspülen des Wochenflusses zu wiederholten Malen täglich und durch das Abnehmen des Urins per Catheter gehandhabt wurde; am liebsten lasse ich den eingeführten flexiblen Catheter mehrere Tage liegen.

IV. Befunde der Frucht und Zustand der Säuglinge.

Von den geborenen 670 Kindern waren todtgeboren (37 Kn. 28 M.) 65
Es starben in der Anstalt (29 Kn. 22 M.) . 51
Es wurden zu anderen Stationen verlegt (57 Kn. 55 M.) 112

Der zufrüh geborenen Kinder, so wie der Todtgeborenen, ferner der verschiedenen Ursachen des Absterbens der Frucht, so weit sich solche ermitteln liefsen, haben wir oben bereits gedacht.

Von den Bildungsfehlern der Neugeborenen wurden folgende beobachtet:

Lippen- und Gaumenspalt	1 Mal
Encephalocele	1 -
Spina bifida	1 -
Linkseitiger pes varus	1 -
Doppelter pes varus	1 -

Verkümmerter linker Arm	1 Mal
Schwimmhaut	2 -
Naevus vasuclosus der linken Wange . .	1 -

Das Durchschnittsgewicht der reifen Kinder betrug bei einer Länge von 18—19 Zoll 7 Pfund, doch kamen Ausnahmen nicht selten vor; so wurde eine ganze Reihe von Kindern geboren, welche 8—$8\frac{1}{2}$ Pfund wogen und 20—21 Zoll mafsen, einige wogen 9, 10, $11\frac{1}{2}$ Pfund, ja ein Kind erreichte das Gewicht von $12\frac{1}{2}$ Pfund bei einer Länge von 22 Zoll. Andrerseits wurden kleine Kinder vom verschiedensten Gewichte geboren und Embryonen der verschiedenen Schwangerschaftszeiten. — Der Gröfse Schwere und Reife der Kinder entsprechend variirten auch die verschiedenen Kopfdurchmesser:

der schräge bis zu . . .	$5\frac{3}{4}$ Zoll
der gerade bis zu . . .	$4\frac{3}{4}$ -
der quere bis zu	4 -

Ebenso variirte das Gewicht der Nachgeburt, zumeist wog dieselbe 1 Pfund, in einigen Fällen $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Pfund, ein Mal $1\frac{3}{4}$ Pfund, zwei Mal 2 Pfund und ein Mal $2\frac{1}{4}$ Pfund; das Minimum ihres Gewichts betrug $7\frac{1}{2}$ Loth. Die Länge der Nabelschnur variirte zwischen $1\frac{1}{2}$ und 40 Zoll, so freilich, dafs 16—24 Zoll als Normalmaafs erschien; in den meisten Fällen inserirte sie excentrisch, in vielen central; die marginale Insertion gehörte nicht zu den Seltenheiten. Varicen an der Nabelschnur kamen zuweilen vor, in einem Falle war ein Varix geborsten. — Mehr oder minder bedeutende Kopfgeschwulst wurde ziemlich häufig beobachtet, ohne dafs sie jedoch in irgend einem Falle von weiteren Folgen gewesen wäre. Die Blutkopfgeschwulst kam nur drei Mal vor, sie wurde jedes Mal zwischen dem achten und zehnten Tage mittelst eines Lanzettstichs geöffnet, das Blut herausgedrückt und sodann ein leichter Druckverband angelegt; sie heilten alle günstig. — Asphyxie der Neugeborenen kam öfters vor, zumeist wurde sie durch Anwendung der Wiederbelebungsmittel glücklich beseitigt, doch ereignete es sich auch, wie aus dem früher Gesagten hervorgeht, nicht selten, dafs alle Wiederbelebungsversuche

vergeblich waren; in einem Falle war die mehrfache und feste Umschlingung der Nabelschnur um den Hals des Kindes die Ursache der Asphyxie.

Aphthen gehörten zu häufigen krankhaften Zuständen der Neugeborenen und wenn schon in jedwedem Monate dergleichen vorkamen, so steigerte sich die Häufigkeit der Fälle im Jan. 1858 aufserordentlich, so dafs in der zweiten Hälfte dieses Monats fast drei Viertheile der Kinder davon afficirt wurden. In einigen Fällen verbreitete sich die Affection auf die Gastrointestinalschleimhaut, was sich durch ein übermäfsiges saures Erbrechen und Diarrhöen kund gab; nur ein Kind erlag an diesem Uebel, alle übrigen genasen; wo die Affection auf die Schleimhaut der Mundhöhle beschränkt blieb, genügte häufiges Reinigen des Mundes und Bepinselungen mit einer Boraxsolution, wo aber Erscheinungen einer Darmaffection auftraten, wurde das pulv. infant. c. Rheo in kleinen Dosen gereicht, ein Mittel, welches auch bei anderen Erkrankungen des Verdauungskanals mit gutem Erfolge gereicht wurde; es bildeten aber auch Störungen in der Ernährung, mochten sie nun auf abnormer Secretion der Magen- und Darmschleimhaut, oder auf angeborener Schwäche beruhen (so dafs die Kinder weder saugen konnten noch auch die gereichte Nahrung zu schlucken vermochten), eine ergiebige Quelle für das Absterben der Säuglinge, auch die sorgfältigste Behandlung und Ernährung vermochte nur selten die einmal vorhandene oder auch nur beginnende Atrophie zu beseitigen. Von geringerer Bedeutung waren die icterischen Zustände, sofern sie als reine Verdauungsleiden auftraten, es reichten dann gewöhnlich einige Gaben Calomel zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ gr. hin, um das Uebel zu beseitigen; wichtiger und meist tödtlich endend war der Icterus, der in Folge von Nabelentzündung nach Abfall des Nabelschnurrestes zusammen mit Entzündung der Nabelvene auftrat, nur in wenigen Fällen gelang es das Leben des Kindes zu erhalten; während die reine Entzündung des Nabels nach Abfall des Nabelschnurrestes nie tödtlich endete, obwohl sie zuweilen eine bedeutende Intensität erreichte und zur Bildung eines Nabel-

geschwürs Veranlassung gab, das eine sehr aufmerksame Behandlung verlangte. — Ophthalmien der Neugeborenen fehlten in keinem Monate, im März 1858 aber wurde fast die Hälfte aller Neugeborenen davon ergriffen; in den leichteren Fällen genügte sorgfältiges und häufiges Reinigen der Augen mit lauwarmen Wasser, bei intensiverem Charakter aber wurden Scarificationen der Augenliederconjunctiva erforderlich und wurde bald eine concentrirte Höllensteinauflösung, bald der Höllenstein in Substanz angewendet, im letzteren Falle aber unmittelbar hinterher die cauterisirte Stelle mit Kochsalzlösung abgespült; die weitere Behandlung bestand in diesen intensiveren Fällen in häufigem Reinigen der Augen vom gelblichen eitrigen Sekrete und mit unausgesetzt angewendeten Eisumschlägen; hierdurch gelang die Heilung selbst in den ernstesten und besorglichsten Fällen, und nur in einem einzigen Falle wurde das Sehvermügen auf dem einen Auge dadurch beeinträchtigt, dafs nach dem Ablaufe der Entzündung Hornhauttrübung zurückgeblieben war.

Induration des Unterhautzellgewebes wurde drei Mal beobachtet; in dem einen Falle war das Leiden noch mit Atelectase der Lungen complicirt; das Kind hatte sich bis zu seinem neunten Lebenstage anscheinend vollkommen wohl befunden, dann stellte sich allgemeines Unwohlsein ohne besondere Affection irgend eines Organes ein, das Kind verweigerte die Nahrung und nahm schnell ab, nach einigen Tagen bildete sich eine harte Geschwulst in der rechten Supraclaviculargegend, die schnell an Umfang zunahm, gleichzeitig zeigten sich cyanotische Erscheinungen, das Kind ging suffocatorisch zu Grunde. Im zweiten Falle erstreckte sich die Zellgewebsverhärtung über den ganzen Körper und trat der Tod am vierten Tage nach der Geburt, am zweiten nach der Erkrankung ein; im dritten Falle war die Induration der untern Extremitäten mit Offenstehen des Foramen ovale complicirt, es starb das Kind nach wenigen Tagen.

Pneumonie trat ein Mal auf und endete tödtlich, Bronchitis drei Mal, in allen drei Fällen wurden die

Kinder erhalten; die Medication bestand hauptsächlich in der Verabreichung des Oxymae sequillae.

An Variola erkrankte und starb ein Kind; ferner kamen noch vor ein Fall von Impetigo capitis, ein Fall von Dacryocystitis apostematosa.

Eigenthümlich war die Beobachtung blutiger Stühle am dritten Tage nach der Geburt bei dem Kinde der B. Das Allgemeinbefinden erschien nicht weiter getrübt und hörten auch die blutigen Stühle bald wieder auf; aber wenige Tage darauf traten Trismus, Nystagmus und andere Krampferscheinungen ein, unter denen das Kind zwei Tage darauf erlag. — Schliefslich ist noch zu erwähnen, dafs eine Reihe Kinder mit den Erscheinungen angeborener Syphilis behaftet geboren wurden, meist war es Pemphigus an Händen und Füfsen, so wie am After und an den Geschlechtstheilen, in zwei Fällen zeigte sich ausgedehnte lappenförmige Abschälung der Haut an Händen und Füfsen.

V. Vorgänge bei den Wöchnerinnen.

Der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen war für beide Semester im Ganzen ein ziemlich befriedigender, das Wochenbett verlief zumeist ohne Störung, so dafs die Entbundenen am zehnten oder eilften Tage nach der Niederkunft die Anstalt verlassen konnten. Was nun die bei den Wöchnerinnen vorgekommenen Krankheitszustände betrifft, so gehört zunächst hierher eine ganze Reihe von Catarrhen und Rheumatismen, die sie sich bereits längere oder kürzere Zeit vor der Niederkunft zugezogen hatten; die meisten dieser Beschwerden schwanden meistens während der reichlichen Wochenschweifse und verlangten nur selten eine besondere Medication; bedeutsamer waren diejenigen Krankheitszustände, welche nach der Entbindung von Neuem exacerbirten, hierher gehören mehrere Fälle von Bronchitis, Pneumonie, Tussis convulsiva; alle diese Zustände, wie ernst und hartnäckig sie auch waren, verliefen endlich günstig. — Wegen Tuberculose im ersten Sta-

dium und wegen acuter tuberculoser Infiltration, sowie wegen eines colossalen Milztumors wurden drei Wöchnerinnen nach der Abtheilung für innere Kranke und eine andere wegen Syndesmitis der rechten Hand nach der äufseren Station verlegt. Epileptische und hysterische Krämpfe kamen mehrere Male vor, ohne jedoch zum Gegenstande besonderer Behandlung zu werden. — Ansehnlich war das Contingent der an Syphilis Erkrankten, es waren alle Formen derselben vertreten; die Afficirten waren theils von aufserhalb in die Gebäranstalt gekommen, theils von der entsprechenden Abtheilung der Charité behufs der Entbindung nach der Gebäranstalt verlegt worden; einige dieser Kranken gebaren lebensfähige und anscheinend gesunde Kinder, während aber auch Kinder geboren wurden, die zwar am Leben, aber entschieden die Krankheit der Mutter geerbt hatten; endlich wurden aber auch von einigen an Syphilis Leidenden theils nicht lebensfähige, theils schon abgestorbene und in Fäulnifs übergegangene Früchte geboren; sämmtliche mit dieser Krankheit behafteten Entbundenen wurden vorschriftsmäfsig theils sofort (wenn die Frucht todt war) oder spätestens am Tage des Abfalls der Nabelschnur des Kindes nach der Abtheilung für syphilitisch Erkrankte verlegt.

Gröfseres Interesse gewährten die eigentlichen und sogenannten Wochenbetts-Krankheiten. Was zunächst das Milchfieber betrifft, so trat dasselbe bei der Mehrzahl der Wöchnerinnen drei bis vier Tage nach der Entbindung mit einem häufig kaum bemerkbaren Schüttelfroste ein, dem bald Hitze und reichlicher Schweifs folgten, leichtes Eingenommensein des Kopfs, Turgescenz der Brüste und reichlichere Secretion der Milch waren die begleitenden Erscheinungen; es trat aber auch in einigen Fällen das Milchfieber erst am fünften Tage und noch später auf, in noch anderen Fällen repetirte es einige Male, wobei es zugleich eine höhere Intensität entwickelte und eine leichte Medication mit strengerem Regime verlangte.

Das Wundsein der Brustwarzen wurde in der ersten Zeit nach meiner Uebernahme der Direction der Gebäran-

stalt mit Höllenstein behandelt, und wird Niemand bestreiten, dafs die Heilung der wunden Warze dadurch in kürzerer oder längerer Frist erzielt wird, ein Uebelstand bleibt es aber immer, dafs der durch Bestreichen der wunden Stelle mit Höllenstein gebildete Schorf nicht etwa bis zur gänzlichen Verheilung sitzen bleibt, sondern sehr bald durch das Saugen des Kindes natürlicher Weise gelöst wird, man ist also genöthigt, die Application des Mittels so oft zu repetiren bis endlich nach und nach — oft aber erst nach langen Tagen, die vollständige Ueberhäutung erfolgt; es mufste daher das Streben sein, auf einem kürzeren und besseren Wege das Ziel zu erreichen; die Application von Warzenhütchen aus verschiedenartigem Stoffe ist ein nicht zu verachtendes Beihülfsmittel, wenn — das Kind, wie sehr häufig geschieht, sich nicht weigert durch das Warzenhütchen zu saugen; mit Freuden wurde daher die durch den Herrn Minister v. Raumer verfügte versuchsweise Anwendung eines Geheimmittels eines gewissen Peiser zu Breslau ins Werk gesetzt, aber ohne allen und jeden Erfolg. — Die dann von uns versuchte Anwendung einer Solution des Acid. benzoicum in Alcohol hatte hübsche Erfolge, namentlich schien es, als ob seitdem die quälenden tieferen Erosionen nicht mehr vorkämen, aber so recht befriedigend waren die Resultate auch nicht; dagegen leistete die seit October 1857 versuchte Anwendung einer Solut. des Acid. tannicum ℥jj — ℥s in Wasser ℥vi Aufserordentliches, nicht nur dafs die Heilung der wunden Brustwarzen dabei ungleich rascher erzielt wurde als durch die Application des lapis infernalis, sondern es zeigte sich auch noch ein zweiter nicht zu verachtender Gewinn in dem Umstande, dafs die Anwendung dieses Mittels aufser einem leichten Brennen, ohne alle Schmerzen ist, was man vom Höllenstein eben nicht rühmen kann; es ist überflüssig zu erinnern, dafs die Brustwarze vor dem jedesmaligen Anlegen des Kindes sauber mit lauwarmen Wasser abgespült werden mufs. Eine Schorfbildung tritt bei Anwendung des Acid. tann. nicht ein; es steht kaum zu erwarten, dafs ein besseres Mittel gefunden werden kann, das Beihülfsmittel ei-

nes Warzenhütchens, durch welches das Kind saugen kann, zur gröfseren Schonung der Warze bleibt unbenommen.

Mastitis kam verhältnifsmäfsig selten vor, es gab Monate, in denen auch nicht ein einziger Fall zur Beobachtung kam, so dafs durchschnittlich noch nicht ein Fall auf jeden Monat gerechnet werden kann; sobald die Entzündung an Intensität zunahm und Eintritt der Eiterung zu befürchten war, wurden die Wöchnerinnen nach der Abtheilung für äufsere Kranke verlegt; nur in einem Falle trat die Eiterung so schnell ein, dafs die Eröffnung des Abscesses in der Anstalt selbst vorgenommen werden konnte, die weitere Behandlung war einfach. — Die Zertheilung einer entzündeten und indurirten Brustdrüse gelang uns nur in einem einzigen Falle durch Anwendung einer Salbe aus Argent. nit. gr. xvj auf ℥j Fett.

Metritische und peritonitische Affectionen von weniger grofser Bedeutung kamen häufig, besonders nach schwereren, langsam verlaufenden Geburten vor, sie kündigten sich durch leichte Frostanfälle an, denen eine ebenfalls nicht erhebliche Hitze folgte, die Schmerzhaftigkeit des Unterleibes war meist nur mäfsigen Grades, der Puls nicht allzu beschleunigt, der Appetit gemindert; die Behandlung bestand in örtlichen Blutentziehungen, aufmerksamen Cataplasmiren des Unterleibes und in — namentlich bei Endometritis fleifsig gemachten — lauen Einsprizzungen in die Scheide, innerlich erhielten diese Kranken selten mehr als das Kali aceticum.

Es fehlte aber auch nicht an den schwereren Entzündungsformen des Bauchfells, der Gebärmutter und ihrer Blutgefäfse, die nicht selten mit dem Tode endigten; namentlich traten diese Zustände im Anfang des Semesters $185\frac{7}{8}$ epidemisch und in sehr ernster Weise auf und bedingte dieser Umstand die Mafsregel des Verlegens jeder ernstlicher Erkrankten nach der Abtheilung für innere

Kranke; hierdurch gelang es, dem Weiterumsichgreifen der Epidemie Einhalt zu thun und bedarf es wohl kaum noch der Erwähnung, dafs in der Gebäranstalt selbst darauf gesehen wurde, die Räume, in denen die Krankheit längere Zeit geherrscht hatte, längere Zeit unbelegt zu lassen. Die Behandlung dieser Schwerkranken bis zu ihrer Genesung, resp. Verlegung oder bis zu ihrem Tode ist aus der Schilderung folgender wichtigerer Fälle zu ersehen:

Im October 1856 wurde die W. hochschwanger, in bewufstlosem Zustande, unter tonischen und clonischen Krämpfen zur Anstalt gebracht, über ihr früheres Verhalten waren uns keinerlei Nachrichten zugegangen; die krampffreien Momente waren nur von kurzer Dauer. Die innere Untersuchung ergab, dafs die Geburt noch nicht begonnen hatte, auch markirte sich im äufseren Verhalten der Gebärmutter noch keine Geburtsthätigkeit; der abgenommene Urin zeigte Eiweifs, der Kopf war mäfsig heifs, der Puls 68, die Pupillen weit; es konnte nicht füglich ein Zweifel bleiben, dafs wir es mit einem Falle von Eklampsie zu thun hatten; im warmen Bade wurden kalte Umschläge um den Kopf gemacht; als einige Stunden darauf der Kopf heifser wurde, das Gesicht sich röthete, der Puls voll und hart wurde, auf 120 stieg, das Bewufstsein noch gar nicht wiedergekehrt war und die Krampfanfälle fortfuhren, alle $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Stunden aufzutreten, wurde ein Aderlafs von $1\frac{1}{2}$ Pfd. gemacht, hinterher 20 Blutegel an den Kopf gelegt und eine Eisblase auf denselben applicirt, aufserdem zu wiederholten Malen reizende Klystiere gegeben; am Abend zeigten sich die ersten Anfänge der beginnenden Geburtsthätigkeit, die sich bald in ziemlich intensiver Stärke entwikkelte, während der Wehen steigerten sich die Krampfanfälle in ihrer Heftigkeit und Häufigkeit; als am andern Morgen gegen 6 Uhr der Muttermund nahezu vollständig erweitert war, hörten die Krampfanfälle auf, um acht Uhr Morgens wurde ein lebendes Kind ohne besondere Kunsthülfe geboren und eine halbe Stunde nach der Entbindung kam der letzte Krampfanfall; es wurde nun ein zehngraniges Calomelpulver gereicht, aufserdem eine solutio natri

nitr. und wegen noch andauernd heifsem Kopfe nach der Application von 12 Blutegeln mit Eisfomentationen fortgefahren; erst am folgenden Tage kehrte einiges Bewufstsein zurück, Patientin beantwortete die vorgelegten Fragen einsilbig und oft unpassend und bot überhaupt ein Bild vollständiger Fatuität dar, von ihrer Schwangerschaft, Krankheit, Niederkunft wufste sie angeblich nichts, ebenso wenig wollte sie das von ihr geborene Kind anerkennen, zeigte grofse Abneigung gegen dasselbe und duldete nur unter jedesmal erneutem Widerstreben das Anlegen desselben; allmählig aber lichtete sich ihr Bewufstsein. Die vier Tage nach der Entbindung vorgenommene Untersuchung des Urins zeigte nur noch einen schwachen Eiweifsgehalt. Am fünften Tage nach der Entbindung stellte sich eine heftige Metritis ein, die Gebärmutter stand hoch, bis zum Nabel herauf, das Fieber war lebhaft und obschon die Wöchnerin bereits in Folge der Ereignisse vor der Geburt ziemlich viel Blut verloren hatte, war gleichwohl eine reichliche örtliche Blutentleerung (durch 20 Blutegel) unerläfslich, die vorhandene hartnäckige Obstruction wich der Anwendung der Salina, welchen zur Verhütung einer Blutdissolution Mineralsäuren zugesetzt wurden; obgleich bei diesem Verfahren der Zustand der Kranken sich wesentlich besserte, so wurde doch noch einige Male örtliche Blutentziehung erforderlich; während dieses Krankseins hatte die Milchsecretion ganz aufgehört, das Kind mufste mit Kuhmilch genährt werden, und von vornherein schon schwach, starb es 20 Tage alt atrophisch; Ausgangs der vierten Woche wurde die Wöchnerin entlassen.

Am 21. Februar war die Fl. ziemlich leicht entbunden worden, in der darauf folgenden Nacht schlief sie unruhig, Tags darauf sowie am folgenden keine hervortretenden Krankheitserscheinungen, Lochien etwas sparsam; 48 Stunden nach der Entbindung heftiger Schüttelfrost mit nachfolgendem profusem Schweifse, die Haut matsch, Abdomen, namentlich der ziemlich grofse Uterus nicht erheblich empfindlich, dabei 130 kleine und schnelle Pulse, klingende Herztöne, der erste Ton protrahirt; bei tieferen Athemzü-

gen ein stechender Schmerz in der Herzspitze; es wurde ein Aufgufs der Digit. (gr. x) auf ℥iij mit Liq. Kali acet. verabreicht. Tags darauf zeigte sich linkerseits in den untern Partieen der Lunge Dämpfung, es wurden zehn Schröpfköpfe applicirt; aus der Scheide flofs eine braune Jauche, die kleinen Schaamlippen zeigten sich ödematös und am Introitus vaginae Puerperalgeschwüre; Haut und Augen boten eine verdächtige icterische Färbung; in der folgenden Nacht traten Delirien ein, folgenden Tags war das bis dahin weiche Abdomen gespannt und schmerzhaft, es fand reichliches Erbrechen grüner Massen statt und am andern Tage starb die Wöchnerin. Die 30 Stnnden nach dem Tode vorgenommene Obduction ergab im rechten Herzen ein gelbes, ziemlich festes Coagulum, mit weifsen linsengrofsen Punkten, anscheinend Eiter untermischt, der untere Theil der linken Lunge infiltrirt, in Arterien des rechten unteren Lungenlappens ein Coagulum; links im Fundus der Gebärmutter klaffende Venenöffnungen, das Blut schmierig; die Venen mit Luft gefüllt, besonders die linke Vena spermat. interna; ein fibrinös-eitriges Exsudat auf dem Peritonaeum. Es ist dieser Fall auffällig durch das Auftreten der Pyaemie vor irgendwie ausgeprägten örtlichen Symptomen.

Die im Januar 1857 auftretenden Metritiden, deren eine als acutissima verlief, während sie in den übrigen Fällen einen langsamern Verlauf machten, waren immer von typhösen Erscheinungen begleitet, sie charakterisirten sich ferner durch das Gefühl von Zerschlagenheit in allen Körpertheilen, Kreuz- und Beckenschmerzen, sowie durch leichte Affectionen des Peritonaeal-Ueberzugs der Gebärmutter, hierzu gesellten sich stupider Gesichtsausdruck, Sausen in den Ohren und Schwerhörigkeit; das Fieber war verhältnifsmäfsig gering und zeigte einen deutlich remittirenden Typus. Die Behandlung ward in den meisten Fällen erfolgreich durch örtliche Blutentziehungen und den Gebrauch der Säuren bewerkstelligt; nur in drei Fällen war die Krankheit wirklich lebensgefährlich, zwei Mal endete sie tödtlich; einer der schwereren Fälle, der aber dennoch glücklich ver-

lief, betraf die K.; sie war kräftig und wohlgebaut, hatte angeblich vor der Entbindung an Krämpfen gelitten, deren Residuum als Zittern noch nach der Entbindung fortbestand; am zweiten Tage ihrer Niederkunft hatte sie einen halbstündigen Schüttelfrost, dem starke Hitze, Kopfweh und lebhafte Schmerzen im Unterleibe folgten, auf letzteren wurden sofort 30 Blutegel applicirt, dann dauernd cataplasmirt, der Nachlafs der Schmerzen war nicht nachhaltig, dabei klagte Patientin über fortdauernde Kopfschmerzen, fieberte lebhaft; hatte eine brennend heifse Haut und delirirte am Abend, es wurden ihr zehn Blutegel hinter jedes Ohr angelegt, Eisumschläge über den Kopf gemacht und innerlich ein Aufgufs der Digitalis (gr. xv auf $\frac{z}{3}$ iv) mit Acid. phosphor. 3iß verabreicht; obwohl diese Nacht noch unter Delirien verlief, verfiel Patientin doch gegen Morgen in einen ruhigen Schlaf, aus welchem sie vollkommen besinnlich erwachte, aber das andauernde heftige Fieber, sowie die hohe Empfindlichkeit des Unterleibes liefsen noch keine günstige Prognose zu, der Wochenflufs cessirte fast vollständig; als am Abend die Haut wiederum brennend heifs und trocken war, wurden, um dieselbe zum Aufschlufs zu bringen, hydropathische Einwicklungen gemacht, der bald darauf eintretende Schweifs brachte eine Remission der Erscheinungen und wurde nun der Körper täglich 2 Mal mit Wasser und Essig abgerieben; die Fiebererscheinungen minderten sich, der Unterleibsschmerz liefs im gleichen Grade nach, dennoch schritt die Reconvalescenz in den folgenden acht Tagen noch nicht recht vor und eine eintretende Diarrhoe, die zwar Klystiren mit Argent. nitr. wich, hatte die Kräfte der Kranken sehr herabgedrückt, bald konnte aber zu einer besseren Diät und zum Gebrauche der China mit Säuren vorgeschritten werden und zehn Tage später verliefs die K. die Anstalt.

Bei zwei anderen Wöchnerinnen, der Gr. und der H. gestalteten sich Krankheitsbild und Verlauf ganz gleich, bei beiden begann die Krankheit mit Frost, Hitze und Leibschmerzen, letztere wichen zwar örtlichen Blutentziehungen, aber es stellte sich bald bei fortdauernder Fieber-

bewegung, Cessiren der Lochien und Puerperalgeschwüren im Scheideneingange ein typhöser Zustand ein, der besonders Abends durch starke Benommenheit des Kopfes, Ohrensausen und steigende Pulsfrequenz sich aussprach, die prostratio virium war sehr beträchtlich. Die Behandlung bestand in Darreichung von Säuren und hydropathischen Einwicklungen, nach deren Anwendung die brennende Hitze der trockenen Haut reichlichem Schweifse Platz machte, worauf am Morgen erhebliche Remission des Fiebers eintrat; nach acht Tagen gaben beide Kranken Hoffnung zur Genesung, leider aber erwies dieselbe sich als trügerisch, bei beiden entwickelten sich bronchitische Affectionen, die bei der geringen Widerstandsfähigkeit des Organismus schnell an Umfang zunahmen und den Grund zur Entwicklung hypostatischer Pneumonie legten, die bereits fast geschwundenen typhösen Erscheinungen steigerten sich von Neuem, erschöpfende Diarrhöen gesellten sich hinzu und führten den Tod rasch herbei. Die Obduction konnte nur in einem Falle bewilligt werden, sie ergab Eiterresorption durch die Venen des Uterus, die zur allgemeinen Eiterinfaction führte. Metastatische Abscesse fanden sich in diesem Falle weder in der Leber noch in den Lungen.

In einem andern Falle, bei der B., bei welcher wegen beträchtlicher Blutung unmittelbar nach der Geburt hatte tamponirt werden müssen, stellten sich am zweiten Tage nach der Entbindung heftige Schmerzen in der Uteringegend ein, die Lochien cessirten, Puls fieberhaft, 120 Schläge klein; es wurden lauwarme Injectionen in die Scheide gemacht, innerlich ein Aufgufs der Digitalis mit Liq. Kali acet. verabreicht, nach und nach 75 Blutegel applicirt und Einreibungen von Ung. ciner. mit Ol. Hyoscyami gemacht. Bei dieser Behandlung wichen nach und nach die fieberhaften Erscheinungen, so wie die Unterleibsschmerzen, nur die Puerperalgeschwüre in der Scheide trotzten längere Zeit, heilten aber auch endlich unter energischer Anwendung des Chlorkalks.

Auf den Meningen localisirte sich der Puerperal-Krankheits-Procefs in zwei Fällen, bei der B. und der Fr., er-

stere klagte unmittelbar nach der Geburt über Frost, der von heftigen stechenden Kopfschmerzen begleitet war, der Puls war hart und frequent, die Haut trocken und heifs, Gesicht geröthet, Augen glänzend mit erweiterten Pupillen, dabei Lichtscheu und anhaltendes Abfliefsen der Thränenfeuchtigkeit; wiederholtes reichliches Anlegen von Blutegeln an den Kopf und Eisfomentationen über denselben, nebst dem gleichzeitigen Gebrauche des Kali sulfuric. innerlich beseitigten nach einigen Tagen den besorglichen Krankheitszustand.

Ernster gestaltete sich der Verlauf bei der Fr., welche bis zum achten Tage nach ihrer Entbindung ganz wohl war: an diesem Tage stellten sich die Erscheinungen eines gastrischen Fiebers mit dickem Zungenbeleg und Brechneigung ein, in der folgenden Nacht heftiger Schüttelfrost und Delirien; am Morgen darauf war die Kranke zwar nicht unbesinnlich, sprach aber mancherlei ungereimtes Zeug und beantwortete die vorgelegten Fragen nicht sachgemäfs, das Gesicht war tiefroth und brennend heifs; dieser Congestivzustand, so wie der heftige Kopfschmerz wurde noch durch anhaltende Vomituritionen vermehrt; ein verabreichtes Emeticum aus Ipecacuanha und die Application von acht Schröpfköpfen ins Genick brachten wenig Aenderung hervor, die Kranke wurde bald sehr unruhig, versuchte in ihren Delirien aufzustehen; eine neue Blutentleerung durch 20 Blutegel an die Schläfen und hinter die Ohren nebst Eisfomentationen änderten im Zustande nichts, die Unruhe der Kranken stieg aufs höchste und unter der Befürchtung, dafs es zu einem Anfalle von Tobsucht kommen könne, zogen wir es vor, die Kranke aus der Gebäranstalt nach der Abtheilung für innere Kranke verlegen zu lassen.

Diese schwereren Fälle kamen alle im ersten Wintersemester vor, sobald es sich aber im zweiten Wintersemester bereits nach wenigen Wochen herausstellte, dafs das Puerperalfieber wiederum auftrat und bald mehr und mehr um sich griff, so wurde aus naheliegenden Gründen seitens der Königlichen Charité-Direction verfügt, sämmtliche von krankhaften Wochenbettszuständen Ergriffenen

nach der Abtheilung für innere Kranke zu verlegen, und diese Mafsregel galt nicht nur der Gegenwart, sondern blieb auch für die Zukunft bestehen; konnte ich für meinen Theil es beklagen, dafs mir auf diese Weise die fernere Beobachtung dieser wichtigen Krankheitszustände entging, so mufste ich doch die Zweckmäfsigkeit jener Bestimmung anerkennen.

Um einen Ueberblick über die Zahl der in beiden Wintersemestern theils in der Anstalt verstorbenen, theils nach anderen Abtheilungen verlegten Wöchnerinnen zu haben, gebe ich folgende Mittheilung: in beiden Semestern starben in der Anstalt 16 Wöchnerinnen; 49 Wöchnerinnen waren der Anstalt von anderen Abtheilungen im hochschwangeren Zustande überwiesen und herkömmlich am fünften oder sechsten Tage nach der Entbindung den betreffenden Abtheilungen wieder zurückgegeben worden; ferner wurden 23 syphilitisch afficirte Schwangere aus der Stadt der Anstalt zugeführt und wurden diese bald nach der Entbindung nach der Abtheilung für syphilitische Kranke verlegt; 23 Wöchnerinnen wurden theils der Gefangenen-Abtheilung, theils der innern, theils der chirurgischen Station wegen anderer als puerperaler Krankheitszustände überwiesen; 68 Wöchnerinnen wurden wegen Puerperal-Affectionen verlegt.

Schliefslich liegt es mir noch ob, zweier Fälle von Neuralgia cruralis zu gedenken, die im Dezember 1856 und im März 1857 bei Wöchnerinnen zur Beobachtung kamen; im ersten Falle klagte die leicht Entbundene am siebenten Tage nach ihrer Entbindung über reifsende von der rechten Hinterbacke bis zu den Fufszehen ausstrahlende Schmerzen, die betreffende Extremität konnte Patientin nur wenig und unter grofsen Schmerzen bewegen, alle übrigen Functionen waren ungestört, Fieber nicht zugegen; örtliche Blutentziehungen (10 Blutegel und 12 Schröpfköpfe) minderten den Schmerz in Nichts, es wurde daher noch ein Vesicator von der Gröfse eines Kartenblatts zwischen Trochanten und Sitzbeinhöcker eingelegt und in die dadurch erzeugte Geschwürsfläche 3 Mal täglich $\frac{1}{8}$ Gran Morphium eingestreut, aber auch dies blieb wirkungslos, die Kranke lag, bei der

geringsten Bewegung von heftigen Schmerzen in der ganzen rechten Extremität gefoltert, so viel wie thunlich unbeweglich auf der linken Seite, als aber nach wenigen Tagen daselbst ein tiefer und umfangreicher Decubitus sich bildete, wurde Patientin zur äufsern Station verlegt. — Günstiger gestaltete sich der Verlauf des Leidens im zweiten, dem ersten sonst ganz gleichen Falle. Die Behandlung war dieselbe: örtliche Blutentziehungen, sodann ein Exutorium, Einstreuen von Morphium und Einhüllen der ganzen schmerzhaften Extremität in Watte beseitigten das Leiden in 6 Tagen.

Ein Fall von Ichthyosis sebacea.

Von

Dr. *R. Biefel.*

Der Name Ichthyosis ist ein rein bildlicher, dehnbar, und nach Art symptomatischer Benennungen auf verschiedene, aber in äufserlichen Kennzeichen ähnliche Krankheitszustände angewendet worden. Man hätte ihn längst aufgegeben und ein Adjectivum daraus machen müssen, wenn man die Bezeichnung einer dermatologischen Krankheitsspecies nach Aussehen und Krankheisprodukten verbannen will. B. Willan zählte die Ichthyosis unter die Ordnung der Squamae, Alibert nach dem natürlichen System unter die Heteromorphien, E. Wilson unter die Krankheiten der Talgdrüsen, Cazenave unter die Secretionsanomalien der Epidermis etc. — Aber die Bezeichnung Ichthyosis als Species wurde von Allen beibehalten. Es scheint dieser Name, mag er immerhin an die Fabeln vom Versehen der Schwangeren und an die Abbildungen der Meerwunder des Paré erinnern, allerdings bequem als eine Collectivbezeichnung, durch welche man kurzweg definirt und erfährt: „Patient ist an einzelnen Körperstellen mit einem continuirlichen, trockenen, verschieb- und faltbaren Hautpanzer bedeckt, ähnlich der Schilderhaut von Eidechsen und Fischen, oder ähnlich

dem Aussehen einer borkigen Rinde.“ So ist die Ichthyosis von jeher beschrieben worden. Da jedoch mit diesem Worte eben nichts weiter gesagt und kein bestimmter pathologischer Vorgang ausgedrückt ist, so wird auch jede Krankheit, welche jene äufserlichen Charakteristica besitzt, mit vollem Recht auf den Titel Ichthyosis Anspruch erheben können. Man wird sich daher fragen müssen, ob jene äufserlichen Eigenthümlichkeiten als rein zufällige zu betrachten, oder ob die Ichthyosis in der That nur ganz bestimmten Erkrankungsprozessen der Haut sich beigeselle und mit diesen zu identificiren sei.

Ich glaube, dafs das Letztere der Fall ist, wenn man den althergebrachten Wortsinn einer haftenden, continuirlichen und in Schilder gebrochenen Hautpanzerbildung festhält. Eczema, Lichen, Impetigo, Rupia, Pityriasis und Psoriasis, nicht minder die einfachen Stearrhoeen können noch so sehr vernachlässigt werden und bilden doch keine derartige Ichthyosis; ihre Produkte stofsen sich fortwährend ab. Nur zwei pathologische Prozesse in der Haut, nämlich entweder massenhafte Wucherungen der Hornschicht der Epidermis — oder abnormer Ergufs consistenterer Talgmassen bei ebenmäfsig vermehrter Schuppung, Verdickung und resp. geringerer Beweglichkeit der Haut scheinen zur Hautpanzerbildung im aufgefafsten Sinne führen zu können. — Der Versuch, die Ichthyosis nach der Primitivform „squamae“ zu placiren, hat auf einen Irrweg geleitet, zum Zusammenwerfen mit Pityriasis und Lepra; das Verständnifs der natürlichen Gruppirung einzelner Formen von Ichthyosis konnte erst erlangt werden durch ihr Zurückführen auf eine pathologisch anatomische Basis und auf die Functionsanomalien der Haut in ihren einzelnen Factoren.

Hiernach scheint mir die Eintheilung in Ichthyosis cornea (vera) und Ichthyosis sebacea (spuria) am verständlichsten, je nachdem entweder durch Hypertrophirung des Papillarkörpers massenhafte Epidermisschichten bis zu einer panzerartigen Verdickung producirt werden — oder durch stetige, abnorm vermehrte Secretion consistenter Talgmassen die Abschuppungsprodukte der Haut involvirt, zurück-

gehalten, daher lamellenartig sich verdickende Ueberzüge gebildet werden, welche festhaften und nach den Hautfurchungen brechen. Förster hat in seinem Handbuche der pathologischen Anatomie die Ichthyosis nur als I. cornea, wie Rokitansky und unter den Neubildungen der Haut beschrieben. Das cornu cutaneum, wie auch Bateman annahm, und die Stachelschweinkrankheit (Ichthyosis spinosa) fallen in dieselbe Kathegorie; auf beide kann jedoch der Name Ichthyosis eigentlich nicht angewendet werden, da das äufsere Bild, welches ja eben hier mafsgebend ist, nicht pafst. Nach Förster bestehen die Schilder und fasrigen Fragmente nur aus Elementen der Hornhautschicht der Epidermis und werden bei geringerer Verdickung sogar noch von den Drüsen- und Haargängen in gewöhnlicher Weise durchsetzt. v. Baerensprung hat schon in einer älteren Arbeit eine klare schematische Ansicht des Verhaltens der Hautschichten bei Ichthyosis cornea in einem Durchschnitt der Haut gegeben. Fälle von Ichthyosis cornea sind aufserdem mehrfach in Dissertationen beschrieben, nicht zu verwechseln mit der Abstofsung der Haut Neugeborener. Lintermann (Dissert.) vergleicht ihr Aussehen in einem Falle mit der Hühnerfufssohle.

Sehr auffallend erscheint es daher, dafs Wilson, welcher zuerst die Eintheilung in Ichthyosis cornea und sebacea aufgestellt hatte, später alle Formen von Ichthyosis unter I. sebacea bringen, die I. cornea ganz verbannt wissen will. Es scheinen ihn dazu Fälle von der sogenannten Stachelschweinkrankheit, porcupine disease, geführt zu haben, bei deren genauerer Untersuchung er sich überzeugte, dafs die Dornen aus ausgetrockneten Talgcylindern, mit den Bestandtheilen der übrigen Hautabsonderungsprodukte verkittet, bestanden. Ganz unzweifelhaft sind diese Beobachtungen richtig, wenn auch durchaus nicht geeignet, den Schlufs zu berechtigen, welchen Wilson daraus gezogen hat. In seiner neuen Auffassung, welche eine I. cornea ganz von der Hand wies, theilte er die Ichthyosis daher in I. spinosa und squamosa ein. Aber warum sollen denn solche Dornen nicht auch auf zweierlei

Weise gebildet werden können, als spinae corneae und als spinae sebaceae? Die sorgfältigen Abbildungen der Stachelschweinmenschen von Tilesius lassen doch gar keinen Zweifel übrig, dafs ausgebreitete Hypertrophirung des Papillarkörpers mit Verdickung der Hornhautschicht der Epidermis, nach Analogie der Warzenbildung, diesem Zustande zu Grunde liegen können. Die Stachelschweinkrankheit beruht sicher genau auf denselben pathologischen Vorgängen wie Ichthyosis, nur dafs sich bei ihr aus den Epidermoidal-Wucherungen oder aus den krankhaften Talgablagerungen nicht Platten und Schilder, sondern aus denselben Elementen bestehende dornenartige Gebilde produciren. Die Benennung derselben als „Ichthyosis spinosa" basirt sich jedoch auf einen etwas hinkenden Vergleich, da die Aehnlichkeit mit einer Fischhaut nicht hinlänglich in die Augen springt. Jene Fälle von Dornenbildung aus Talg und Epithelien würden also ebenfalls, wenn man sie zur Ichthyosis rechnen will, zur Ichthyosis sebacea gehören. — Zweckmäfsig wäre es vielleicht, die Ichthyosis cornea, bei welcher noch ein theilweiser organischer Zusammenhang der ichthyotischen Schicht mit dem Körper besteht, als I. vera, dagegen die I. sebacea, welche sich nur aus Excreten bildet und nur durch die in den Drüsenausführungsgängen wie Wurzeln festsitzender Talgzapfen an der Haut festhaftet, als I. spuria zu bezeichnen.

Einen eigenthümlichen Fall von Ichthyosis hatte ich im vorigen Frühjahr Gelegenheit in der hiesigen chirurg. Universitäts-Klinik zu beobachten. Derselbe gehört nach Composition der Schilder und Borken zur Ichthyosis sebacea, zeigte aber in Auftreten und Weiterverbreitung, so wie durch spätere Theilnahme des Unterhautzellgewebes deutlich, dafs es sich dabei nicht nur um eine Alteration der folliculären Sebumabsonderung, sondern um eine Erkrankung der ganzen Haut handelte. Auch lieferte dieser Fall bei einem sonst kerngesunden Menschen einen Beweis mehr, dafs alle Fragen über das erste Zustandekommen

und über die Verwandtschaft der Ichthyosis mit jenem ganzen Heere von Krankheiten, welche zu ihrer Sippschaft gehören sollten, als Rachitis, Syphilis, Affectionen der Lymphdrüsen etc. etc. ganz ungelöst sind. — Ich halte mich an das Factum, welches ich der Mittheilung werth erachte.

P. H. D.....g aus Elverdiefsen, Landwirth, ist am 13. Februar 1837 geboren. Sein Vater, ebenfalls Landwirth, 59 Jahre alt, und seine sieben lebenden Kinder erfreuen sich der vollkommensten Gesundheit; seine Mutter ist an Lungenschwindsucht gestorben. Patient kam mit beiderseitigem Ohrenfluſs zur Welt, gegen welchen eine Menge Mittel angewendet wurden. Als endlich, noch in den ersten Kinderjahren, die Otorrhoe cessirte, soll statt ihrer als Ausgangspunkt der jetzt vorliegenden, weit verbreiteten Hautkrankheit ein rother Fleck an der linken Schulter erschienen sein. Derselbe hätte nach Aussage des Patienten anfangs ein rothes glänzendes Aussehen gehabt, später hätten sich Schuppen darauf gebildet. Wichtiger ist die bestimmte Behauptung des Kranken, dafs bis vor jetzt 3 Jahren, also in einer Zeit, in welcher er sich schon mit klarem Urtheil, und durch Aerzte aufmerksam gemacht, beobachtete, ganz auf dieselbe Weise, nämlich nach vorgängiger Röthung und Verdickung der Haut, mit jedem Jahre, unbestimmt periodisch, ein Fortschreiten der Schuppenbildung erfolgte. Anfangs localisirte sie sich auf den linken Arm, ergriff dann den rechten und erschien später, indem dieser wieder abheilte, auf den Bauchdecken und in der Umbilicalgegend. Im 13. Lebensjahre, wo sich der Krankheitsprozefs hauptsächlich auf den Bauchdecken verbreitete, fing sich der Nabel an auszudehnen und bald trat eine Hernia umbilicalis von beträchtlichem Umfange, mit sehr verdünnten, gelblich schimmernden Hautdecken hervor, so dafs ein Bruchband mit sehr grofser Pelotte angelegt werden mufste. Zu gleicher Zeit entwickelten sich in beiden Weichen Hautwülste, die allmählig an Umfang, Consistenz und Schwere zunahmen und der Schuppenausschlag ging über die Weichen auf die Nates weiter. — Im 16. Lebens-

jahre stieg er von den Bauchdecken auch abwärts auf Scrotum und Haut der Oberschenkel und hatte im 18. Jahre, wie es schien, seine periodischen Attaquen auf verschiedene Hautregionen beendet. Seit jener Zeit erschienen nämlich nur noch auf dem Thorax einzelne rothe Flecken, die aber wieder verschwanden; eine bis dahin gesunde Hautparthie wurde nicht ergriffen. Dagegen breitete sich der Proceſs von der Peripherie der schon vorhandenen kranken Stellen gleichmäſsig weiter aus und die Geschwülste wuchsen von Jahr zu Jahr. Aus eigner Beobachtung giebt Patient auch über dieſs Weiterschreiten der Krankheit an, daſs, ganz wie bei den jedesmaligen ersten Anfängen derselben, die Haut immer demnächst roth und schweifslos geworden sei, dann starr, und weiter hätten sich wie mit Mehl bestäubte Schörfe, endlich (durch gegittertes Brechen) Platten gebildet. Dabei war Patient stets fieberlos, die benachbarten Lymphdrüsen schwollen nicht an und weder örtliche Temperaturvermehrung, noch primitives Erscheinen von squamae, Pusteln, Knötchen etc. leiteten den Beginn oder die Weiterwanderung der Krankheit ein. —

Am 19. Februar 1859: Patient ist ein kräftiger Mann von 5 Fuſs 6 Zoll, von blühendem Aussehen, blauer Iris, glänzendem dunkelblondem Kopfhaar. Die nicht ergriffenen Hautparthieen haben ein vollkommen gesundes Aussehen und zeigen nirgends erweiterte Ausführungsgänge der Drüsen, die Nägel an Zehen und Fingern sind normal, Verdauung vortrefflich, Zunge rein, Lippen roth. Aufser der q. Otorrhoe hat Patient nie an einer Krankheit gelitten und stets unter günstigen Verhältnissen gelebt. Syphilis ist ganz auszuschlieſsen. In auffallendem Contrast zu dem blühenden Aussehen des Patienten steht, sobald man ihn nackt sieht, die ausgebreitete Affection der Haut und die Unförmlichkeit der Körpercontouren. In landkartenartigen Figuren sieht man Schuppen- und Borkenpanzer, und zwar vorn auf der Brust beiderseits über M. pector. minor. und Mohrenh. Grube bis an die Clavicula, rechts auch in der Fossa supraclavicul., von da abwärts an den Oberarmen und am gröſsten Theil der Vorderarme. Rechts

setzt sich die Fischpanzerhaut über m. pect. major seitlich herab auf das Epigastrium fort, nimmt weiterhin die ganze Bauchhaut und das Scrotum ein und steigt nun an der inneren Fläche der Schenkel bis 2 Fufs über die Patella herab. An der hinteren Körperfläche erscheint die Erkrankung in unregelmäfsigen, tellergrofsen, ineinander fliefsenden Flecken, welche die an den Seiten herumgehenden Ausläufer der kranken Stellen an der Vorderseite sind, nimmt die Kreuzbein- und Lendenwirbelgegend ein, dann die Haut über den Nates und Trochanteren, nach Oben die Rückseite des Thorax zwischen spina scap. und os ileum, immer von einzelnen Streifen gesunder Haut durchzogen. Beide Kniekehlen- und Ellenbogenbeugen sind afficirt. — Am ausgeprägtesten präsentirt sich die Hautpanzerbildung an der inneren Seite der Extremitäten über dem musc. pect. minor und an der Rückenfläche des Körpers. Diese Theile erscheinen in den angegebenen Figuren mit borkenartigen, grauweifsen und schmutziggrauen Schuppenplatten bedeckt, welche unregelmäfsige Oblonge von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Zoll Länge, etwas geringerer Breite und bis zwei Linien Dicke bilden. Die Furchen zwischen diesen Platten formiren ein ziemlich regelmäfsiges Gitterwerk nach den Faltungen der Haut durch die unterliegenden Muskel. Die Schuppenplatten werden gegen die Peripherie der afficirten Stellen kleiner, von geringerem Durchmesser und verschwinden endlich; die Haut erscheint eine Strecke weiterhin noch braunroth, wie mit Mehl bestäubt, dabei noch immer mit fein gegitterten Furchen. Endlich bildet ein braunrother, unregelmäfsiger Rand eine scharfe Grenze gegen die gesunden Theile. Die Körperfläche fühlt sich an den kränksten Stellen rindenartig an, an der Peripherie chagrinartig. Die Haut läfst sich überall wie dicker Chagrin von den darunter liegenden Weichtheilen abheben, und falten. Namentlich geschieht diefs leicht, sobald man die Schuppenplatten entfernt hat, was bei einiger Vorsicht, ohne Blutung zu erregen, mittelst des Myrthenblattes geschehen kann. Die blofs gelegte Haut erscheint darunter braunroth, genarbt, verdickt und faltbar wie dickes Leder.

Wo der Haut die festere Unterlage fehlt, an den Bauchdecken und am Scrotum, erscheint die Affection weniger ausgeprägt und daher unter einem anderen Bilde. Hier läfst es die gröfsere Beweglichkeit dieser Parthieen nicht bis zur Borkenbildung kommen, sondern die Produkte stofsen sich schon in einem früheren Stadium durch die Reibung der Kleidungsstücke ab. Daher findet man ein grofses Gitterwerk und grofse, theils glänzende, theils mehlweifs bestäubte Schuppenblätter, welche an der Peripherie unregelmäfsig abgelöst sind und wie getrocknete Rosenblätter oder ein sich abblätternder Collodiumüberzug aussehen. Diese geringere Neigung zur Plattenbildung wird jedoch hauptsächlich begünstigt durch die schon erwähnte, sehr erhebliche hernia umbilicalis. Dieselbe nimmt den Umfang eines grofsen Tellers ein, die musculi recti sind seitlich ausgewichen und die Fascien- und Hautschicht ist gelbglänzend, enorm verdünnt, so dafs man wie durch dickes Papier die Darmwindungen durchfühlen kann. An der Peripherie des vorgetretenen Nabelbruches, nach der Sarcolumbalgegend und fossa ileopectinea hin, werden die Blättchen wieder adhärenter, rauher, dicker, endlich zu Platten und Borken.

Einen auffallenden Gegensatz zu dieser Expansionsfähigkeit der erkrankten Haut bildet die starre, gleichmäfsige Verdickung derselben am Scrotum. Das Scrotum erscheint kuglich, kindskopfgrofs; die Dicke der Scrotalhaut läfst sich nach dem Gefühl auf $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll taxiren; der Penis ist verschwunden und die Einsenkungsstelle nur durch die vordersten verdickten Kreisfalten des Praeputiums marquirt; nur der linke, wahrscheinlich gröfsere Testis läfst sich undeutlich durchfühlen.

Um nun die Schuppenblätter, Platten und Borkenschilder, welche im vorliegenden Falle die Ichthyosis bilden, zu untersuchen, wurden sie mit einem Myrthenblatt vorsichtig an der Peripherie gelockert und alsdann abgehoben. Es erfolgte keine Blutung. Die befreite, unterliegende Haut zeigte sich, wie schon oben erwähnt, mäfsig verdickt, braunroth, mit erweiterten Ausführungsgängen.

Die einzelnen Platten erschienen von unregelmäfsig oblonger Gestalt, biegsam, trocken wie Rinde, bis zu einer Dicke von 3 Linien, und beim Durchschnitt von unregelmäfsig geschichtetem, lamelloesen Bau. An der unteren Fläche jedes solchen Plättchens fanden sich eine Anzahl regelmäfsig geordneter, kleiner, konischer Zapfen, von circa $\frac{3}{4}$ Linien Länge, welche sich beim Ablösen wie Wurzeln aus den erweiterten Mündungen der Folliculargänge aushoben. Bei geringer Vergröfserung zeigten sich diese Zapfen durchscheinend, von Längsstreifen gefurcht und in eine kolbige Spitze zulaufend. Die Plättchen, zerfasert und unter eine stärkere Vergröfserung gebracht, erschienen im Wesentlichen aus einer ungeheuren Menge von Epithelialzellen und Schollen, welche unregelmäfsig durch einander lagen und offenbar durch Talgmassen fest verkittet waren, zusammengesetzt.

So weit die Ichthyosis. Abgesehen von ihr, ist der vorliegende Fall noch durch zwei andere Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet: 1) durch eine Anzahl ampullenartiger Reservoirs von verhärtetem Sebum in den Ausführungsgängen der Talgdrüsen; 2) durch die Entwicklung von Hautwülsten in den Weichen. — Die ersteren finden sich vorzüglich in der Bauchhaut und an der Innenfläche der Schenkel. Sie stellen hirsekorn- bis erbsengrofse, harte Knötchen (Milium) vom Aussehen reifer Maiskörner vor und wenn man die Haut zu ihrer Entfernung ritzt, so blutet sie. Man kann dann einen gelben, atheromartigen Brei, altem Käse ähnlich und aus angesammeltem Talgdrüsensecret bestehend, ausgraben. Gegen diese Einlagerungen, welche wohl am deutlichsten für die Secretionsanomalie der Talgdrüsen sprechen, verhält sich die umgebende Haut ganz indolent. — 2) Die Hautwülste finden sich in beiden Weichen als übereinanderliegende, unförmliche Falten, welche sich von der Gegend der letzten Rippen gegen das Darmbein und weiter abwärts über die Inguinalgegend bis zum Scrotum ziehen. Die einzelnen Abtheilungen sind so grofs, dafs sie eben die volle Hand füllen, von der unterliegenden Fascie ab-

greifbar und auf derselben verschiebbar; sie geben das Gefühl von mäfsig consistenten Knollen, die mit der Haut fest zusammenhängen, und scheinen mithin durch Bindegewebshypertrophie des Unterhautzellgewebes gebildet zu sein. Auf denselben liegt nur eine dünnblättrige Schuppenschicht, dem Goldschlägerhäutchen ähnlich, bei deren Lösung die ganz glatte, aber verdickte und braunrothe Haut erscheint.

Wie diese Wülste aufzufassen, das ist mit Sicherheit nicht zu sagen, da der Kranke Excisionen verweigerte. Dafs es begrenzte subcutane Geschwülste seien, dagegen spricht ihr ganzes äufserliches Verhalten und namentlich ihre regelmäfsige Anordnung nach den Faltungen der Haut. Ich würde mich dahin entscheiden, dieselben entweder als subcutane reine Bindegewebshypertrophie oder als diffuse Hypertrophie des Panniculus adiposus (Lipoma diffusum) aufzufassen. Wenigstens glichen sie sehr einem Falle der letzteren Kategorie, welchen ich in der Wange eines Kindes gesehen habe und wo Excisionen gemacht wurden. — Doch gleichviel, welcher specielle pathologische Prozefs der Bildung dieser Wülste zu Grunde liegt, sie beweisen unzweifelhaft, dafs eine chronische Reizung der tieferen Hautschichten hier die Ichthyosis begleitet hat und dafs es mithin keine blofse Seborrhoe war, welche zufällig zu ihr führte.

Der Patient klagte weder über Jucken, noch sonstige Beschwerden. An den gesunden Stellen bot die Haut nichts Absonderliches dar und Drüsenanschwellungen waren nicht aufzufinden. Nur das Eine ist noch erwähnenswerth, dafs nach seiner Angabe die Schilder im Herbst sich leicht lösen, sogar spontan abfallen sollen.

Die Diagnose mufste in diesem Falle nach der Zusammensetzung der Platten und Schilder auf Ichthyosis sebacea gestellt werden. Ihr Zustandekommen kann nicht anders gedacht werden, als dafs nebeneinander ein vermehrter Erguſs von consistenterem Sebum und ein chronischer Reizungsprozefs der Haut in allen ihren Schichten, verbun-

den mit stärkerer Epithelialschuppung, bestehen. Während die Haut dicker und starrer wird, verkitten sich die Abstofsungsprodukte: Sebum und Epithelien, zu oberflächlichen Schichten, welche erst wie ein mit Mehl bestäubter Ueberzug aussehen, dann nach den Faltungen der Haut gegittert brechen und welche nun entweder in diesem Stadium sich losblättern, oder durch Anlagerung neuer Lamellen von Unten her zu Platten und Schildern wachsen, auf deren Colorit Schmutz und Staub einwirken.

Ich habe noch die Ergebnisse der Behandlung mitzutheilen; dieselbe erzielte keine Heilung. Patient gebrauchte vom 19. Februar bis Ende März das Decoctum Zittmanni, zu $\frac{1}{2}$ Quart von dem starken und ebensoviel von dem schwachen pro die, jedoch ohne alles Resultat. Es wurde hierauf die Fowler'sche Arseniksolution, zu gleichen Theilen mit Wasser, in Anwendung gezogen und von dreimal täglich 10 Tropfen bis dreimal 20 gestiegen. Es folgte nicht die geringste Veränderung. Der Gebrauch des Arsens wurde daher nach circa 4wöchentlicher Anwendung ausgesetzt. — Dem Kranken wurden nun tägliche Sublimatbäder verordnet; er nahm deren bis zum 12. Mai im Ganzen 17, mit je einer Drachme Quecksilbersublimat. Durch dieselben wurde die Haut vollständig von der Ichthyosis befreit und erschien nun überall an den kranken Parthieen braunroth, geschmeidig, faltbar wie starkes Leder, mäfsig verdickt, von normaler Sensibilität und durch die sehr erweiterten Mündungen der Drüsenausführungsgänge ausgezeichnet. Am 12. Mai trat ein Fieberanfall ein und es stellte sich in den nächsten Tagen deutlich heraus, dafs Patient eine Intermittens quotidiana acquirirt hatte. Die Bäder wurden daher ausgesetzt, Chinin gegeben und durch dasselbe das Fieber coupirt. Eine innere oder äufsere, gegen die Hautkrankheit gerichtete Cur wurde nicht wieder unternommen, da Patient so bald als möglich in seinen Geschäftskreis zurückzukehren genöthigt war. Wenige Tage nach dem Aufgeben der Bäder erschien nun auch wieder ein gleichmäfsiger, glänzender Ueberzug auf den kranken Hautparthieen,

blätterte an einzelnen Stellen ab und brach an anderen in mehlweifs glänzende Furchen. Die Desquamation erfolgte hauptsächlich an der Bauch- und Scrotalhaut, während an den Extremitäten der Ueberzug fest haftete, gitterartig brach und endlich wieder an den alten Stellen sich zu Plättchen verdichtete — zur Ichthyosis führte. Als Patient am 3. Juni, nach viermonatlichem Aufenthalt, die Anstalt verliefs, waren die Platten zwar noch nicht von der früheren Dicke, boten jedoch im Allgemeinen dasselbe Bild der Ichthyosis, wie im Februar dar.

Gleichzeitig wurde bei einem Mädchen im Anfang der zwanziger Jahre ein sehr veralteter Fall von Stearrhoea flavescens im Gesicht beobachtet. Der schmutzig orangenfarbige Talgüberzug, welcher von der Patientin unangerührt gelassen worden war, hatte sich namentlich zwischen linkem Nasenflügel und Wange mehrere Linien stark verdickt und bildete einen festsitzenden, unregelmäfsig hügeligen Ueberzug. Aber keine Platten hatten sich aus ihm gebildet; man konnte ihn, wo er nicht bröckelte, in toto abheben und fand nun darunter die Haut von normaler Dicke, Färbung und Consistenz.

Das negative Resultat der Therapie in dem beschriebenen Falle von Ichthyosis, und die Beobachtung des schnellen Wiederentstehens derselben, bestätigten es nochmals, dafs es sich weder um ein dyscrasisches Leiden, noch um eine blofse Seborrhoea handelte. Ich möchte nach diesem Falle die Ansicht festhalten, dafs zur Entstehung von Ichthyosis sebacea dreierlei concurrire, nämlich: 1) als Hauptbedingung vermehrte Secretion eines abnorm consistenten Hauttalgs, welcher schnell erstarrt; 2) gesteigerte Production und Abstofsung von Epithelialzellen; und 3) eine gröfsere Verdichtung und Unbeweglichkeit der ganzen Haut in allen ihren Schichten. Ob diese Letztere aber unbedingt erforderlich und ob als chronischer Entzündungsprozefs im Zusammenhang mit einer durch die Secretionsanomalie continuirlichen Reizung aufzufassen sei, mag dahin gestellt bleiben.

Jedenfalls mufs man die Ichthyosis, wenn man den Namen nicht ganz ausmerzen will, in den Systemen der Hautkrankheiten zweimal aufführen, nämlich, wie es v. Baerensprung gethan hat, unter den Störungen der fettigen Absonderung der Haut als Ichthyosis sebacea und unter den Hypertrophieen als Ichthyosis cornea (simplex, cyprina, serpentina etc.).

Erklärung der Abbildung.

a. Eine Vorderansicht des Patienten. Die Ausbreitung der Ichthyosis ist durch Schattirung angegeben.

b. Ichthyotische Platten am linken Oberarm in natürlicher Gröfse.

c. Die Anfänge der Erkrankung nach Abweichung der Ichthyosis durch Bäder. Die braunrothe Haut ist mit einem mattglänzenden Ueberzuge bedeckt, welcher nach ihren Faltungen durch mehlweifse schimmernde Furchen zerbrochen ist. Man sieht zwei maiskornartige, subcutane Talganhäufungen (Milium).

Die

Dauer der Incubation bei den Pocken.

Von

Prof. Dr. *von Bärensprung.*

Die Entwicklungsweise künstlich inokulirter Blattern ist aus dem Usus früherer Zeiten hinreichend bekannt. Gegen den fünften Tag beginnt die örtliche Affektion an den Impfstellen; gegen den achten bis neunten Tag das Eruptionsfieber; gegen den zehnten bis elften die allgemeine Pockeneruption. Weniger gleichmäfsig schienen nach den bisherigen Angaben die Wirkungen des Kontagiums dann zu sein, wenn es in flüchtiger Form durch Vermittelung der Athmungsorgane dem Blute zugeführt wird, und namentlich wurde die Dauer des Incubationsstadiums von den verschiedenen Schriftstellern sehr verschieden geschätzt. Naumann schlug dasselbe auf drei Tage an, Wilson auf 4—20, Canstatt auf 8—14, Heim auf 9, Hufeland auf 14 Tage, während Huxham einige Male die Eruption erst Monate nach der Ansteckung beobachtet haben wollte; und wenn auch die meisten Neueren einen 14tägigen Zeitraum als die mittlere Dauer der Incubation annehmen, so sind sie doch der Meinung, dafs der Charakter der Epidemie, sowie die gröfsere oder geringere Empfänglichkeit des erkrankten Individuums denselben wesentlich verändern könne

(Eimer, die Blatternkrankheit. Leipzig, 1853). Ich besitze eine Anzahl von Beobachtungen, aus denen hervorgeht, dafs der zwischen Ansteckung und Eruption verfliefsende Zeitraum unter den verschiedensten Umständen immer derselbe ist.

Am 20. Januar 1851 erkrankte in Halle ein von Aufsen zugereistes Frauenzimmer wenige Tage nach ihrer Ankunft an den Pocken. Da in der Stadt zur selben Zeit gar keine Fälle dieser Krankheit vorgekommen waren, so konnte man nicht zweifeln, dafs sie die Ansteckung schon mitgebracht hatte. Sie war niemals vaccinirt worden, bekam konfluirende Blattern mit Petechien gemengt und starb am sechsten Tage. Die Leiche wurde auf die Anatomie geschafft und hier am 27. Januar von Dr. Meckel in Gegenwart vieler Klinicisten, einiger jungen Aerzte und des Anatomiedieners secirt. In Folge dieser Sektion bekamen sieben Personen die Pocken, nämlich vier von denen, welche dabei anwesend gewesen waren und drei andere, welche mit Anwesenden in nahem Verkehr standen. Bei allen brach die Krankheit fast zu gleicher Zeit, nämlich 12—13 Tage später aus.

1. Der Klinicist S. erkrankte am Abend des 8. Februar unter Frösteln, heftigem Kopf- und Rückenschmerz. Das Fieber steigerte sich an den folgenden Tagen zu grofser Heftigkeit, am Morgen des 11. zeigte sich eine auf Hände und Füfse beschränkte Roseola; am 12. erkannte man zuerst zahlreiche, über den ganzen Körper verbreitete rothe Knötchen, die sich bald zu getrennt stehenden Pokkenpusteln ausbildeten. Mit der Eruption war das Fieber fast völlig verschwunden; der weitere Verlauf der Krankheit ein durchaus regelmäfsiger und leichter. Eiterungsfieber trat nicht ein und mit dem Ende des Monats konnte der Kranke das Zimmer verlassen.

2. Der Klinicist H. hatte ebenfalls am 8. Februar ein Unwohlsein bemerkt, aber den Abend noch in heitrer Gesellschaft zugebracht und viel getrunken. Am andern Morgen war er mit heftigem Fieber erwacht, welches sich im Laufe des Tages steigerte. Die Eruption erschien unter

deutlichem Nachlafs der Fiebererscheinungen erst am 13., wurde sehr ergiebig, aber die Pockenpusteln blieben getrennt, und der weitere Verlauf war ein ebenso günstiger wie in dem vorigen Falle.

3. Der Klinicist B. erkrankte am 9ten. Das Eruptionsfieber war auch bei ihm ein sehr lebhaftes; aber die Zahl der zwischen dem 12. und 14. allmählig sich entwikkelnden Blattern belief sich nur auf einige zwanzig, von denen etwa die Hälfte das Gesicht inne hatten, die übrigen hier und da auf dem Körper zerstreut waren. Nach dem Verschwinden des Eruptionsfiebers war der Verlauf ein überaus leichter.

4. Dr. T. Das Fieber stellte sich auch in diesem Falle in der Nacht zwischen dem 8. und 9., die Eruption um den 13. Februar ein; letztere war mäfsig stark; der weitere Verlauf trotz der schwächlichen und nervösen Konstitution des Kranken ein günstiger.

5. Der Student S. wohnte mit einem der bei der Sektion anwesenden Klinicisten in demselben Zimmer. Letzterer war unmittelbar nach der Sektion zu Hause gegangen und hatte seinem Freunde davon erzählt; er selbst blieb gesund, aber jener S. fühlte sich vom 7. Februar an unwohl, in hohem Grade abgeschlagen und catarrhalisch afficirt. Am 10. liefs er mich um einen Besuch bitten: er klagte über heftige, drückende Kopfschmerzen; die Fiebererscheinungen waren unbedeutend, die Zunge dick belegt, die Fauces mäfsig geröthet, die Augen injicirt. Zwei Tage darauf waren Varioloiden ausgebrochen, die einen ebenso günstigen Verlauf nahmen wie in den übrigen Fällen. Die betreffenden Kranken waren sämmtlich in ihrer Jugend vaccinirt worden und gute Narben bei ihnen sichtbar geblieben.

6. Ein bei jener Sektion gleichfalls anwesender Arzt hatte behufs genauerer Untersuchung ein Stück der mit Pocken besetzten Haut mit nach Hause genommen; aber trotz seiner eingehenden Beschäftigung mit dem Kontagium wurde er nicht inficirt. Seine Frau war in ihrer Jugend mit gutem Erfolge vaccinirt, vor einem Jahre ohne Erfolg revaccinirt worden, und befand sich jetzt im achten Monate

ihrer ersten Schwangerschaft. Sie erkrankte am 8. Febr. Abends, nachdem sie sich den Tag über vollkommen wohl befunden hatte, unter Ohnmacht und Frösteln. Am folgenden Tage stellten sich lebhaftere Fiebererscheinungen, heftige Kopf- und Rückenschmerzen ein. Am 10. steigerte sich das Fieber ungemein, die Pulsfrequenz stieg auf 160; Abends traten Delirien hinzu. Am 11. zeigte sich ein scharlachähnlicher Rash auf der Haut, Abends lebhafte Delirien. In der darauf folgenden Nacht stellten sich im heftigsten Fieber Wehen ein. Gegen Morgen erfolgte die Entbindung von einem vorzeitigen lebenden Kinde. Unmittelbar danach grofse Erschöpfung, mehrere Ohnmachten, die Pulsfrequenz blieb sehr gesteigert. Nachts einige Stunden Schlaf. Am 13. Morgens waren unter vollständiger Remission des Fiebers und Besserung des Allgemeinbefindens Varioloiden ausgebrochen, die nur gering an Zahl sehr leicht verliefen und schon am 18. abzutrocknen begannen. Das Wochenbett war ohne Störung. Das Kind starb nach 14 Tagen ohne von den Pocken befallen worden zu sein.

7. Der letzte Erkrankungsfall betraf das halbjährige und noch nicht vaccinirte Kind des Anatomiedieners, der die Leiche der pockenkranken Frau zugenäht und gewaschen hatte. Während er selbst und seine Frau gesund blieben, erkrankte das Kind, nachdem es schon mehrere Tage hindurch eine leichte Konjunctivitis gehabt hatte, am 8. Februar mit lebhaftem Fieber; am 11. schon begann die Eruption, am 12. war der ganze Körper überaus stark mit Pocken bedeckt; am 14. Morgens erfolgte der Tod unter pneumonischen Erscheinungen.

Es hatten also an einem und demselben Tage sieben Personen das Kontagium in sich aufgenommen, und obwohl sich darunter Vaccinirte und Nichtvaccinirte, Kinder und Erwachsene, Frauen und Männer, also offenbar sehr verschieden disponirte Individuen befanden, und obwohl die Intensität der kontagiösen Einwirkung bei ihnen eine sehr ungleiche gewesen war, so erkrankten doch alle zu der nämlichen Zeit; aber der Beginn der Fiebererscheinungen war bei einigen schärfer, bei anderen weniger

scharf bezeichnet. Der Ausbruch fiel bei allen zwischen den 13ten und 14ten Tag, vom Tage der Infektion an gerechnet. Etwas mehr ging in den einzelnen Fällen die Entwicklung der variolösen Hautentzündung auseinander: während bei dem nicht geimpften Kinde die Pocken schon am 16ten Tage ausbrachen, wurden sie bei anderen Kranken zuerst am 18ten Tage beobachtet, nachdem ihnen am 16ten ein Rash oder eine Roseola vorangegangen war.

Eine Bestätigung dieser Thatsachen ergiebt sich aus folgender Beobachtung, welche ich im Jahre 1858 auf der Abtheilung für Syphilitische zu machen Gelegenheit hatte:

Am 19. März wurde das fünfwöchentliche Kind eines hiesigen Webers von der Abtheilung für Pockenkranke auf die Abtheilung für Syphilitische verlegt. Der ganze Körper dieses Kindes war mit einem papulösen Ausschlage bedeckt und auf der Schleimhaut des Mundes, des Rachens und der Zunge zeigten sich flache Geschwüre, die eine unregelmäfsige Form und einen unreinen Grund hatten. Ein Arzt in der Stadt hatte diese Krankheit für Pocken gehalten und der Mutter den Rath ertheilt, das Kind sobald als möglich dem Pockenhause zu übergeben. Die Mutter hatte diesen Rath befolgt und das Kind am 19. März selbst dahin getragen. Dort war aber der Irrthum nach wenigen Stunden bemerkt und eine Wärterin beauftragt worden, das Kind, welches an hereditärer Syphilis litt, sofort auf meine Abtheilung zu bringen. Es starb schon am folgenden Tage, nachdem es etwa 30 Stunden in einem der Weibersäle zugebracht hatte.

Zwei Wochen nach diesem Vorfall erkrankten auf demselben Saale plötzlich zwei Frauenzimmer an den Pocken:

Wilhelmine H., 20 Jahre alt, unverehelicht, war am 10. März wegen secundärer Syphilis aufgenommen worden. Vom 31. März bis 3. April klagte sie über Frösteln, welches mit Hitze abwechselte, über Kopfschmerz, Appetitmangel und das Gefühl grofser Abgeschlagenheit. Das Schlingen war etwas erschwert, die Fauces leicht geröthet; die Augen etwas empfindlich und injicirt. Am 3. April zeigte sich ein Ausbruch von zahlreichen rothen Knötchen

auf der Haut des ganzen Körpers und im Gesicht; hier und da fanden sich schon Bläschen zwischen den Knötchen, auch am Gaumen waren ein Paar dergleichen entwickelt. Die Fiebererscheinungen hatten nachgelassen. Am folgenden Tage waren sämmtliche Knötchen in Bläschen umgewandelt und diese entwickelten sich schnell zu gröfseren, diskreten Blattern, so dafs ich am 7ten die Verlegung der Kranken zur Pockenstation nicht mehr verschieben durfte. Da sie sich im Ganzen drei Wochen auf der Ahtheilung befunden hatte und auch vorher mit Pockenkranken nicht in Berührung gekommen war, so ist es nicht zweifelhaft, dafs sie am 19. März inficirt worden war, als jenes Kind von der Pockenwärterin in diesen Saal getragen und dort bis zum folgenden Tage verblieben war.

Die zweite Kranke, verehelichte Dorothea S., 24 Jahr alt, war, wie erst bei dieser Gelegenheit bemerkt wurde, die Mutter jenes Kindes. Als sie dasselbe am 19. März Morgens ins Pockenhaus getragen hatte, war sie dort mit zwei Kranken in Berührung gekommen und durch das entstellte Ansehen derselben lebhaft erschreckt worden. Am 24ten hatte sie sich selbst auf meine Abtheilung aufnehmen lassen wegen konstitutioneller Syphilis, die seit Monaten bestand und sich hereditär auf ihr Kind übertragen hatte. Am 30sten Abends klagte sie über Kopfschmerz, schlief die darauf folgende Nacht schlecht, hatte am folgenden Morgen einen Fieberfrost mit heftigen Kopf- und Rükkenschmerzen. Diese Erscheinungen hielten an, bis zwischen dem 2. und 4. April ein reichlicher Ausbruch von Varioloiden erfolgte, welcher die Verlegung zur Pockenstation am 7ten nothwendig machte.

Schliefslich will ich noch folgenden Fall anführen: Am 9. Dezember 1858 stattete ich mit den meine Klinik besuchenden Studirenden einen Besuch im Pockenhause ab, um sie mit den Erscheinungen der Krankheit überhaupt und den Besonderheiten der letzten grofsen Epidemie bekannt zu machen. Obwohl ich nicht unterliefs, sie auf die ihnen drohende Gefahr der Ansteckung aufmerksam zu machen, blieb doch keiner zurück. Dafs diejenigen, welche in Folge

dieses Besuches etwa erkranken würden, das Eruptionsfieber zwischen dem 22. und 23. desselben Monats zu gewärtigen hätten, sagte ich voraus. Am 22. Abends wurde ich zu einem der Herren, Dr. S., gerufen, welcher bei jener Gelegenheit zum ersten Male Pockenkranke gesehen hatte. Er war im Laufe des Nachmittags von allgemeinem Unwohlsein und Somnolenz befallen worden, und fieberte, als ich ihn sah, lebhaft. Er selbst fürchtete ein Nervenfieber zu bekommen, aber ich konnte ihm mit Bestimmtheit eine bevorstehende Pockeneruption ankündigen, was ihn nicht sonderlich zu trösten schien. Nach einer sehr unruhigen Nacht hatte am 23. das Fieber sich noch gesteigert; auf dem Rücken der rechten Hand zeigten sich Roseola-Flecke. Am 24. war das Fieber erheblich gemindert, die Roseola verblafst; aber auf dem ganzen Körper und im Gesicht begann eine Eruption von Variola-Pusteln, die am folgenden Tage unter fast völligem Nachlafs des Fiebers zugenommen hatte. Der weitere Verlauf der Krankheit war leicht und regelmäfsig. Von den übrigen Herren, welche an dem Besuche des Pockenhauses Theil genommen hatten, erkrankte keiner.

Mittheilungen aus der Abtheilung und Klinik für syphilitisch Kranke.

Von

Prof. Dr. *von Bärensprung*.

Allgemeiner Bericht.

Seit meinem letzten, mit dem Jahre 1855 abschliefsenden Berichte (Charité-Annalen 1856) sind die inneren Verhältnisse der Abtheilung im Wesentlichen die gleichen geblieben. Auf der Männerstation ist einem von mir ausgesprochenen Wunsche durch Einrichtung von Brausebädern bereitwillig entsprochen worden. Der Nutzen, den dieselben in Verbindung mit dem Gebrauch der Holztränke und Zittmann'schen Kuren in der Behandlung der konstitutionellen Syphilis gewähren können, war von mir in der Privatpraxis vielfach erprobt; bei dem ungebildeten, vor allem kalten Wasser gewöhnlich zurückschreckenden Publikum des Krankenhauses traf ihre Anwendung zuerst auf Widerstand; seitdem das Vorurtheil aber überwunden ist, drängt sich Alles zur Brause. — Die früher besprochenen Einrichtungen auf der Weiberstation haben sich so vollkom-

men bewährt, dafs sie unverändert beibehalten werden konnten. Dahin gehören: die möglichst vollständige Sonderung der Syphilitischen von denjenigen, welche nur mit Blennorrhöen behaftet sind; der Arbeitssaal für alle Solche, welche nicht das Bett zu hüten gehalten sind; endlich die Douche-Apparate statt der früher gebräuchlichen Mutterspritzen und ihre regelmäfsige, zweimal täglich wiederholte Anwendung bei sämmtlichen Frauenzimmern und während der ganzen Dauer ihres Verbleibens auf der Station. — Die aufopfernde, nicht genug zu rühmende Wirksamkeit der Diakonissen hat sich wiederum durch 4 Jahre in ausgezeichneter Weise bethätigt.

I. Tabelle

über Zugang, Abgang und Bestand in den einzelnen Monaten.

		1856													1857												
		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa
Zugang	Männer	48	70	58	71	50	46	53	65	59	63	51	54	688	61	43	45	37	39	48	51	52	51	64	57	65	613
	Weiber	183	147	130	121	133	124	133	139	134	152	131	118	1635	145	102	111	98	105	103	114	108	128	107	89	86	1296
	Summa	231	217	188	192	183	170	186	204	193	205	182	172	2323	206	145	156	135	144	151	165	160	179	171	146	151	1909
Abgang	Männer	40	67	52	95	51	49	34	74	64	68	51	42	687	66	49	46	42	38	41	52	51	53	42	69	64	613
	Weiber	153	164	152	109	127	142	134	130	126	148	121	159	1665	100	103	113	97	116	100	111	123	127	106	104	90	1290
	Summa	193	231	204	204	178	191	168	204	190	216	172	201	2352	166	152	159	139	154	141	163	174	180	148	173	154	1903
Bestand i. d. Monats														Durchschnitt													Durchschnitt
	Männer	59	67	70	76	52	51	48	67	58	53	48	48	58	60	55	49	48	43	44	51	51	51	49	71	59	53
	Weiber	145	175	158	136	148	154	136	135	144	152	146	156	149	115	160	159	157	158	147	150	153	138	139	140	125	145
	Summa	204	242	228	212	200	205	184	202	202	205	194	204	207	175	215	208	205	201	191	201	204	189	188	211	184	198

		1858													1859											
		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa
Zugang	Männer	65	40	50	34	46	42	56	64	53	74	74	69	667	69	57	74	59	52	60	66	68	68	79	79	61	792
	Weiber	98	90	85	70	73	89	87	99	102	104	101	83	1081	103	84	84	68	76	83	110	121	145	94	113	94	1175
	Summa	163	130	135	104	119	131	143	163	155	178	175	152	1748	172	141	158	127	128	143	176	189	213	173	192	155	1967
Abgang	Männer	72	44	52	36	51	37	44	62	47	65	72	75	657	61	61	66	69	58	64	54	67	67	63	75	66	771
	Weiber	105	85	110	83	59	61	100	92	87	93	111	90	1076	93	100	96	92	85	74	89	116	139	95	96	108	1183
	Summa	177	129	162	119	110	98	144	154	134	158	183	165	1733	154	161	162	161	143	138	143	183	206	158	171	174	1954
Bestand 1. d. Monats	Männer	60	53	49	47	45	40	45	57	59	65	74	76	Durchschnitt 56	59	67	63	71	61	55	51	63	64	65	81	85	Durchschnitt 65
	Weiber	121	114	119	94	81	95	123	110	117	132	143	133	115	126	136	120	108	84	91	100	121	126	132	130	147	118
	Summa	181	167	168	141	126	135	168	167	176	197	217	209	171	185	203	183	179	145	146	151	183	190	197	211	232	183

II. Tabelle

über das Verhältniss der blennorrhagischen, schankrösen und syphilitischen Erkrankungen.

A. Männer.

	1856													1857											
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa
Blennorrhagische Affectionen . . .	10	30	24	26	21	17	18	22	22	23	13	14	240	28	17	15	13	11	15	19	15	19	15	21	23	211
Schankröse Affectionen	8	12	12	13	6	5	6	8	15	11	13	6	115	16	9	4	4	6	8	5	10	16	14	13	22	127
Syphilitische Affectionen	30	28	22	32	23	24	29	35	22	29	25	34	333	17	17	26	20	22	25	27	27	16	35	23	20	275
a. Secundäre Syphilis	30	27	20	31	21	22	29	33	22	22	24	32	313	14	16	26	20	22	24	25	27	16	33	20	19	262
b. Tertiäre Syphilis	—	1	2	1	2	2	—	2	—	7	1	2	20	3	1	—	—	—	1	2	—	—	2	3	1	13
Summa	48	70	58	71	50	46	53	65	59	63	51	54	688	61	43	45	37	39	48	51	52	56	64	57	65	613

	1858													1859											
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa
Blennorrhagische Affectionen . . .	21	10	15	9	12	11	19	21	20	24	17	20	199	20	18	27	26	19	29	29	19	27	28	22	17	281
Schankröse Affectionen	15	21	21	14	16	16	15	13	15	21	28	31	226	32	20	32	20	17	24	19	19	27	31	34	27	302
Syphilitische Affectionen	29	9	14	11	18	15	22	30	18	29	29	18	242	17	19	15	13	16	7	18	30	14	20	23	17	209
a. Secundäre Syphilis	25	9	14	9	18	13	22	28	17	27	24	17	223	17	18	14	12	15	7	15	26	10	17	20	15	186
b. Tertiäre Syphilis	4	—	—	2	—	2	—	2	1	2	5	1	19	—	1	1	1	1	—	3	4	4	3	3	2	23
Summa	65	40	50	34	46	42	56	64	53	74	74	69	667	69	57	74	59	52	60	66	68	68	79	79	61	792

B. Weiber.

	1856													1857											
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa
Blennorrhagische Affectionen . . .	67	51	50	38	48	39	46	29	47	59	55	70	599	51	39	43	42	35	32	43	44	54	53	40	25	501
Schankröse Affectionen	53	37	32	29	26	36	37	44	29	43	38	23	427	35	28	28	18	26	21	19	15	30	20	10	20	270
Syphilitische Affectionen	63	59	48	54	59	49	50	70	58	40	38	25	614	59	35	40	38	44	50	52	49	44	34	39	41	525
a. Secundäre Syphilis	61	59	46	53	58	49	48	70	57	39	38	25	604	58	35	38	37	42	48	52	48	43	32	38	38	509
b. Tertiäre Syphilis	2	—	2	1	1	—	2	—	1	1	—	—	10	1	—	2	1	2	2	—	1	1	2	1	3	16
Summa	183	147	130	121	133	124	133	139	134	142	131	118	1635	145	102	111	98	105	103	114	108	128	107	89	86	1296

	1858													1859											
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa
Blennorrhagische Affectionen . . .	39	49	44	30	22	36	36	35	34	27	31	17	400	22	24	19	20	23	21	26	51	58	23	36	15	338
Schankröse Affectionen	20	12	14	10	23	16	27	41	43	36	36	32	310	41	29	27	25	22	20	28	31	46	43	43	43	398
Syphilitische Affectionen	39	29	27	30	28	37	24	23	25	41	34	34	371	40	31	38	23	31	42	56	39	41	28	34	36	439
a. Secundäre Syphilis	39	29	27	30	28	35	22	22	25	40	31	34	362	40	31	36	22	31	42	54	37	41	27	34	36	431
b. Tertiäre Syphilis	—	—	—	—	—	2	2	1	—	1	3	—	9	—	—	2	1	—	—	2	2	—	1	—	—	8
Summa	98	90	85	70	73	89	87	99	102	104	101	83	1081	103	84	84	68	76	83	110	121	145	94	113	94	1175

Die vorstehenden beiden Tabellen ergeben die Fluktuationen im Krankenbestande, sowie das Verhältnifs der zur Behandlung gekommenen blennorrhagischen und syphilitischen Krankheitsformen. Im Vergleich mit den ähnlichen Zusammenstellungen meines frühern Berichtes fordern sie zu folgenden Bemerkungen auf:

Auf der Männerstation ist der Zugang und damit zugleich der tägliche Bestand an Kranken in erheblicher Weise gestiegen. Als ich im October 1853 die Direction übernahm, belief sich der Bestand auf nur 23; seitdem ist er in einer fast stetigen Zunahme begriffen gewesen, hat zeitweise mehr als 90 und im Durchschnitt des letzten Jahres 65 betragen. Jährlich gehen jetzt zwischen 700 und 800 Kranke zu. Da diese mit sehr wenigen Ausnahmen die Hülfe der Anstalt freiwillig aufsuchen und für ihre Verpflegung selbst bezahlen müssen, so darf man schliefsen, dafs im Publikum die Nothwendigkeit einer Hospitalsbehandlung bei syphilitischen Erkrankungen immer allgemeiner anerkannt wird. Dafs diefs in der That der wahre Grund sei, geht unzweideutig aus der folgenden Zusammenstellung hervor. Mit Ausschlufs der Tripperkranken wurden aufgenommen:

i. J. 1854	mit Schanker	47;	mit konstit. Syphilis	216	(1:4)
- - 1855	- -	106	- - -	317	(1:3)
- - 1856	- -	115	- - -	333	(1:3)
- - 1857	- -	127	- - -	275	(1:2)
- - 1858	- -	226	- - -	242	(1:1)
- - 1859	- -	302	- - -	209	(1:$\frac{2}{3}$)

Während also früher die Kranken erst dann zur Charité zu kommen pflegten, wenn bei ihnen die konstitutionelle Syphilis zur Entwickelung gelangt war, sehen wir sie jetzt in sehr gesteigertem Verhältnifs schon bei den primären Affectionen eintreten: ein gewifs sehr erspriesliches Ergebnifs; denn je mehr Kranke sich der Behandlung im Hospital unterwerfen, um so mehr entziehen sich einer ambulatorischen Fuscherpraxis; je frühzeitiger sie es thun, um so mehr bleiben sie vor deren verderblichen Folgen bewahrt.

Die Weiberstation bietet völlig andere Verhältnisse dar. Sie repräsentirt gewissermafsen den ganzen Bestand an Syphilis unter der weiblichen Bevölkerung Berlins, weil statutenmäfsig kein anderes Hospital Kranke dieser Art aufnimmt und alle bei der sittenpolizeilichen Kontrolle krank gefundenen Frauenzimmer hierher abgeliefert werden müssen. Es ist gewifs, dafs in manchen Fällen diese Bestimmungen umgangen werden, und selbstverständlich, dafs auch die in manche ehrenwerthe Familie eindringende Syphilis der Charité fremd bleibt; immer aber wird die Zahl dieser mit Recht oder Unrecht Verheimlichten unerheblich sein gegen die grofse Menge derjenigen Personen, deren Krankheit früher oder später, freiwillig oder unfreiwillig offenbar werden und der Behandlung in der neuen Charité verfallen mufs. Es entspricht also den bestehenden Verhältnissen, dafs der Zugang an Weibern den an Männern erheblich überwiegt. Er betrug: 1854 = 1527; 1855 = 1798; 1856 = 1635; 1857 = 1296; 1858 = 1081; 1859 = 1175, und erfuhr also in den letzten drei Jahren eine sehr bemerkenswerthe Abnahme. Zur richtigen Beurtheilung dieser Zahlen dürfen wir nicht unerwähnt lassen, dafs eine auf Anlafs des damaligen Polizei-Präsidenten sehr verschärfte und abnorm ausgedehnte Kontrolle uns früher und namentlich im Jahre 1855 eine unverhältnifsmäfsig grofse Zahl leichter Affectionen zuführte; aber selbst wenn wir diefs in Anschlag bringen, bleibt die mit dem Jahre 1857 eintretende Verminderung der Krankenzahl ganz unverkennbar. Sie ist so erheblich, dafs der durchschnittliche Bestand auf der Weiberstation allmählig von 160 (im Jahre 1855 belief er sich sogar auf 190) bis auf 115 herabgesunken ist. Diese Thatsache mufste um so mehr auffallen, als in derselben Zeit der Krankenbestand auf der Männerstation immer sehr hoch und sogar in Zunahme war, und sie hat in der That von Seiten der Charité-Verwaltung sowohl, als von Seiten der Sitten-Commission alle Beachtung gefunden, welche sie verdient. Die nächst liegende Vermuthung, es möchte die Strenge in der Ueberwachung der Prostitution nachgelassen haben, konnte von Seiten der Sitten-Commission zurück-

gewiesen werden: Die Zahl der kontrollirten Personen war nicht geringer als früher; die Instruction für die Polizei-Aerzte, sowie die practische Handhabung derselben unverändert geblieben. Die Sitten-Commission machte auf einen andern Umstand aufmerksam, welcher für diese Frage eine grofse Bedeutung zu haben scheint, in der That aber nicht hat, nehmlich die mit dem Beginn des Jahres 1857 erfolgte Schliefsung der Bordelle, und sprach zugleich die Vermuthung aus, dafs seitdem die Prostitution sich andere Wege gebahnt und namentlich unter den Dienstmädchen mehr verbreitet haben möchte. Aber die an Syphilis erkrankten Dienstmädchen fallen eben auch früher oder später der Charité anheim, und haben nach der Schliefsung der Bordelle kein gröfseres Contingent für dieselbe geliefert, als vor derselben. — Die Zahl derjenigen Frauenzimmer in Berlin, welche der Prostitution verdächtig von der Polizei einigermafsen überwacht werden, beläuft sich auf 6—7000; die Zahl der zu regelmäfsiger Kontrolle herangezogenen auf etwa 2000; dagegen befanden sich in den Bordellen nie mehr als 300 Personen. Wenn nun mit dem Jahre 1857 diese geringe Zahl von Concessionirten in die grofse Masse der Nicht-Concessionirten zurücktrat, so konnte diefs für die Verbreitung der Syphilis in der Stadt kaum von erheblichem Einflusse sein, selbst wenn man annehmen wollte, dafs die Kontrolle in den Bordellen eine gröfsere Garantie geboten hätte, als die aufserhalb derselben gewährt, eine Voraussetzung, die nach den Erfahrungen von Parent-Duchatelet übrigens irrig ist. Als im Jahre 1843 die Bordelle zum ersten Male aufgehoben wurden, nahm die Zahl der Syphilitischen in der Charité zu, wie Herr Oberarzt Behrend nachzuweisen sich angelegen sein liefs *), und jetzt ergiebt sich, dafs die Wiederholung desselben Experimentes den entgegengesetzten Erfolg hat — oder vielmehr nur zu haben scheint, denn meiner Ansicht

*) Die Prostitution in Berlin und die gegen die Syphilis zu nehmenden Maafsregeln. Eine Denkschrift etc. von F. J. Behrend in Berlin, 1849.

nach ist jene auffallende Verminderung sehr unabhängig von dieser Maafsregel, hat vielmehr andere Ursachen.

Zunächst kann es durchaus nicht gleichgültig sein, wenn wir jetzt im Laufe eines Jahres 800 männliche Kranke in's Hospital aufnehmen, während sonst nur etwa 400 aufgenommen zu werden pflegten; besonders wenn diese Mehrzahl überwiegend aus solchen Kranken besteht, die noch an frischen primären Zufällen leiden, und indem sie auf die Freiheit verzichten, sich zugleich der Möglichkeit entziehen, ihre Krankheit weiter zu verbreiten.

Dann aber kommt noch ein anderer Umstand in Betracht. Werfen wir einen Blick auf die zweite Tabelle, welche das Verhältnifs der einzelnen syphilitischen Krankheitsformen zu einander erläutert, und sehen von den blennorrhagischen Affectionen ab, deren Zahl immer eine sehr wandelbare sein wird je nach der gröfsern oder geringern Strenge, mit der bei der sittenpolizeilichen Kontrolle verfahren wird, so ergiebt sich, dafs in dem Zeitraum von 1853 bis 1857 auf 1342 Schankerkranke 2413 konstitutionell Syphilitische kamen (100 : 180); in dem Zeitraum von 1858 bis 1859 auf 708 Schankerkranke nur 810 Syphilitische (100 : 114). In dem früheren Zeitraume lieferte hiernach die konstitutionelle Syphilis ein sehr viel gröfseres Contingent als in dem späteren, und es stellt sich heraus, dafs die Abnahme an Syphilitischen überhaupt, überwiegend herbeigeführt ist durch eine Abnahme solcher Kranken, welche an konstitutionellen Zufällen leiden *). Die Zahl der letzteren belief sich im Jahre 1855 auf 684, im Jahre 1856 auf 614, im Jahre 1857 auf 542, im Jahre 1858 auf nur 371 und im Jahre 1859 auf 439. Nun ist es bekannt, dafs alle secundären Zufälle ungemein geneigt sind zu recidiviren, und wer mit den Verhältnissen einigermafsen vertraut ist, weifs, dafs fast jeder einzelne Fall von secundärer Syphi-

*) Ich bemerke ausdrücklich, wie diefs schon in meinem früheren Berichte geschah, dafs ich zu den schankrösen Affecten nur den weichen Schanker und die häufig hinzutretenden eiternden Bubonen rechne; zur konstitutionellen Syphilis dagegen alle sogenannten sekundären und tertiären Affecte, sowie den indurirten Schanker.

lis mehrmals in Behandlung kommt, bis es endlich gelingt, die Krankheit ganz zu tilgen. Die wegen secundärer Syphilis aufgenommenen Kranken sind daher immer nur zum kleineren Theile solche, bei denen die Krankheit neu entstanden ist; zum viel gröfseren Theile sind es Rückfällige, welche schon ein oder mehrmals in Behandlung waren. Wenn es sich also herausstellt, dafs die Zahl der secundär Syphilitischen gegenwärtig im Verhältnifs zur Zahl der Uebrigen viel kleiner geworden ist, so bedeutet diefs im Grunde nichts anderes, als dafs die Häufigkeit der Recidive sich verringert hat.

Es ist nun eine jedenfalls beachtenswerthe Thatsache, dafs der Zeitpunkt, von dem diese Abnahme an Recidiven beginnt, zusammenfällt mit der Einführung einer veränderten Behandlungsmethode. Während eines vierjährigen Zeitraums, nämlich bis in das Jahr 1857 hinein, habe ich gegen die meisten secundären Zufälle Merkur angewendet, und die mit den verschiedenen Präparaten und nach allen üblichen Methoden gewonnenen Resultate in meinem früheren Berichte mitgetheilt. Zunächst in der Absicht, die Erfolge der nicht merkuriellen Behandlung kennen zu lernen und mit denen der merkuriellen Behandlung vergleichen zu können, habe ich vom Juli des Jahres 1857 an den Gebrauch des Merkurs beschränkt, dann auf der Männerabtheilung und zuletzt auch auf der Weiberabtheilung ganz eingestellt, so dafs vom Januar 1858 an bis jetzt auf beiden Abtheilungen buchstäblich kein Gran Quecksilber mehr verschrieben worden ist*). Ich würde nach einer erst zweijährigen Erfahrung wohl heute noch mit meinem Urtheil zurückhalten, wäre nicht inzwischen, mit auf meine eigene Veranlassung, diese Frage das Motiv einer allgemeineren Discussion oder vielmehr Agitation geworden, in der wie so

*) Um nicht eines Falsums beschuldigt zu werden, will ich doch anführen, dafs während der Wintermonate 1858 – 1859 einige Kranke einer merkuriellen Behandlung unterworfen wurden, weil ich bei ihnen Untersuchungen über die Veränderungen des Stoffwechsels unter dem Einflufs derselben anzustellen wünschte; und dafs gegen syphilitische Feigwarzen und Ausschläge häufig Calomel und weifse Präcipitatsalbe örtlich angewendet wird.

oft das lauteste Wort solche gesprochen haben, welche bei geringer Erfahrung nur wenig dazu berechtigt scheinen; manche aber einen Ton angeschlagen haben, als handele es sich bei dem Versuch, das Quecksilber zu entbehren, um ein Attentat gegen eins der höchsten Güter der Menschheit.

Ist meine Annahme, dafs die Verminderung der secundär-syphilitischen Weiber in der That ihren Grund in der Einführung der nicht-merkuriellen Behandlung habe, richtig, so mufs diefs Verhältnifs in den folgenden Jahren, in denen ich bei dieser Methode bleiben werde, nicht nur fortdauern, sondern wohl noch deutlicher sich herausstellen. Aber schon jetzt kann ich es mir nicht versagen darauf aufmerksam zu machen, wie z. B. in Wien auf der von Prof. Sigmund dirigirten syphilitischen Abtheilung, wo die merkurielle Behandlung und namentlich die Schmierkur florirt, über eine von Jahr zu Jahr zunehmende Procentzahl der Secundär-Syphilitischen geklagt wird. Einem der letzten Jahresberichte des Prof. Sigmund (Zeitschrift der Wiener Aerzte 1855) entnehme ich die folgenden Zahlen, denen ich die meinigen gegenüberstelle:

Sigmund.			Charité.		
	Schanker.	Konst. Syphilis.		Schanker.	Konst. Syphilis.
(1851)	281	117	(1855)	330	684
(1852)	120	340	(1856)	427	614
(1853)	101	327	(1857)	270	525
(1854)	98	412	(1858)	310	371
			(1859)	398	439

Während also bei uns die Zahl der erkrankten Weiber überhaupt und die der Secundär-Syphilitischen im Besonderen eine erhebliche Abnahme erfuhr, sehen wir sie in Wien in wahrhaft erschreckender Weise zunehmen, und während bei uns die Zahl der aus eigenem Vertrauen die Anstalt aufsuchenden Männer immer im Steigen war, minderte sich in Wien der Zugang an männlichen Kranken so, dafs er im Jahre 1851 noch 876 betrug, im Jahre 1854 aber auf 565 herabgesunken war. Der Unterschied zwischen den hiesigen und den aus Wien mitgetheilten Zahlen ist in der That so enorm, dafs man unfehlbar noch andere Gründe zu seiner Erklärung wird gelten lassen müssen,

und gern glaube ich, dafs die schlechte Ueberwachung der Prostitution, über welche Prof. Sigmund sich mit Recht beschwert, wesentlichen Antheil an einem so auffallenden Mifsverhältnifs habe.

Seit meinen früheren Berichten sind eine Reihe wichtiger, die Grundlagen der Syphilidologie berührender Fragen theils neu aufgeworfen, theils — von Berufenen und Unberufenen — discutirt worden. Es ist kein Zweifel mehr: das bisherige Hunter-Ricord'sche Lehrgebäude ist in wesentlichen Theilen erschüttert. Ricord selbst hat den einen Pfeiler eingerissen und durch einen neuen ersetzt, und eine Menge geschäftiger Arbeiter drängen sich an dem nothwendig gewordenen Umbau gröfstmöglichen Antheil zu nehmen. Wer konnte auch glauben, dafs das Alte ewig halten werde; gewifs aber ist, dafs von dem neuen Material Vieles sich von vornherein unbrauchbar erweisen wird. Die wichtigste dieser Tagesfragen betrifft:

Die nicht syphilitische Natur des weichen Schankers.

Nachdem Carmichael's Lehre von der Mehrheit der syphilitischen Gifte widerlegt worden war, haben alle Syphilidologen die Ansicht bekannt, dafs die verschiedenen Schankerformen von ein und demselben Virus erzeugt seien, dessen Wirkung nur durch äufsere Einflüsse und durch die Individualität der Erkrankten modificirt werde. Dieser Ansicht gegenüber haben zuerst (1852) Bassereau und Clerc eine andere ausgesprochen, welche von Ricord in einem ausführlichen Werke (Leçons sur le chancre, professées par le docteur Ricord, rédigées par Fournier, Paris 1858) sanctionirt worden ist. Hiernach giebt es zwei verschiedene Schankergifte mit verschiedener Wirkung, also auch zwei Arten von Schanker, welche sich beide durch Ansteckung, jede aber immer nur in ihrer Art fortpflanzen soll. Diese beiden Arten sind der einfache und der inficirende Schanker.

Der einfache Schanker soll immer eine weiche Basis haben und niemals die konstitutionelle Syphilis nach sich

ziehen; er soll demgemäfs stets ein blofs örtlicher Affect sein und keine andere Folge für den Organismus haben, als die häufig hinzutretende Entwickelung eines eiternden Bubo. Sein Secret, durch Impfung oder Ansteckung übertragen, soll immer nur wieder einen einfachen, weichen Schanker erzeugen.

Der inficirende Schanker soll in seinem Beginne ebenfalls weich sein, sich aber bald induriren, dann von indolenten Bubonen begleitet und immer von der konstitutionellen Syphilis gefolgt sein. Auch er soll nur Seinesgleichen produciren können, d. h. jeder zu allgemeiner syphilitischer Infection führende Schanker soll seinen Ausgangspunkt von einem gleichartigen genommen haben. Dabei ist aber zu bemerken, dafs die specifische Induration sich nur dann ausbilden soll, wenn ein inficirender Schanker sich auf einem Individuum entwickelt, das vorher von der konstitutionellen Syphilis frei war. Entwickelt er sich dagegen auf einem Individuum, das bereits syphilitisch ist, so soll er sich nicht induriren, sondern weich und einem einfachen Schanker ähnlich bleiben, ohne darum seine inficirende Kraft zu verlieren; denn wenn das Gift von einem solchen scheinbar einfachen Schanker auf ein bis dahin gesundes Individuum übertragen wird, so soll bei diesem sich wiederum ein indurirter Schanker mit nachfolgenden Secundär-Erscheinungen entwickeln.

So unvermittelt dem Anscheine nach diese neue Lehre der früheren gegenübersteht, so schliefst sie sich doch auf das Engste an eine Thatsache an, die seit langer Zeit ziemlich allgemein anerkannt worden ist, und auf die ich selbst immer ein besonderes Gewicht gelegt habe, die Thatsache nämlich, dafs ein ohne Induration heilender Schanker niemals, ein indurirter Schanker dagegen immer die konstitutionelle Syphilis nach sich zieht. Der von manchen Seiten hiergegen noch erhobene Einspruch erklärt sich daraus, dafs selbst für den Geübten die Diagnose des indurirten und des nicht indurirten Schankers in gewissen Fällen schwierig sein kann; dafs es schwierig sein kann zu entscheiden, ob eine den Geschwürsgrund umgebende Härte nur Folge entzündlicher Infiltration oder ob sie eine spe-

cifische sei. Wo aber kein Zweifel an der Diagnose besteht, da schlägt es auch niemals fehl, wenn man für jeden indurirten Schanker den Eintritt der konstitutionellen Syphilis, für jeden ohne Induration heilenden Schanker das Ausbleiben derselben prognosticirt. Auf der Richtigkeit dieser Thatsache beruht der durch die Erfahrung sanctionirte Grundsatz: den weichen Schanker nur örtlich zu behandeln, gegen den indurirten dagegen immer eine allgemeine antisyphilitische Kur einzuleiten. Eben diese Thatsache ist es nun, welche den eigentlichen Stützpunkt für die Annahme des Dualismus bildet. Während man aber bisher der Meinung war, ein jeder weiche Schanker könne sich unter Umständen in einen indurirten verwandeln, weisen die dem Ricord'schen Werke beigefügten pièces justificatives, sowie die inzwischen von Diday und Anderen mitgetheilten Beobachtungen darauf hin, dafs diese Annahme irrig war und dafs man bisher die Wirkungen zweier ganz verschiedener Kontagien vermischt hat, von denen nur das eine in Beziehung zur Syphilis steht, das andere nicht. Meine eigenen Untersuchungen haben mir die Ueberzeugung verschafft, dafs die Dualitätslehre in dieser Allgemeinheit wohl begründet sei; in ihrer weiteren Entwickelung sich dagegen wesentlich anders gestalten werde, als selbst die neueren Mittheilungen noch vermuthen liefsen.

Die Kenntnifs des Schankers ist bekanntlich viel älter als die Kenntnifs der Syphilis. Während die letztere erst mit dem Ende des 15ten Jahrhunderts beginnt, handeln schon die ältesten griechischen und lateinischen Schriftsteller von den Geschwüren der Geschlechtstheile und den sich häufig hinzu gesellenden Inguinalbubonen. Die meisten Aerzte des Mittelalters erwähnen der „ulcera virgae ex coïtu cum muliere foeda vel meretrice", so dafs man auch über die Kontagiosität jener Genitalgeschwüre, welche von ihnen Caroli, Caries oder Cancer pudendorum genannt wurden, woraus dann durch Korruption die Bezeichnung Schanker entstand, nicht in Zweifel sein kann. Aerzte, welche dieselben vor und nach dem vermeintlichen Geburtsjahre der Syphilis beobachteten, sagen geradezu, dafs kein Unterschied bestanden habe. Ganz gewifs ist die Syphilis

nicht erst anno 1494, wie die Minerva aus dem Kopfe des Jupiter entsprungen; man hatte sie bis dahin mit dem Aussatze zusammengeworfen und erst als dieser allmählig verschwand, lernte man sie als einen besonderen, für sich bestehenden Krankheitsprozefs erkennen, den man nun mit jenen längst bekannten Genitalgeschwüren in Beziehung setzen zu müssen glaubte, während die früheren Schriftsteller thatsächlich nichts von einem solchen Zusammenhange erwähnen. Von dieser Zeit an aber befestigte sich die Ueberzeugung, die Syphilis gehe aus dem Schanker hervor, immer mehr, so dafs sie bis auf unsere Tage für unumstöfslich galt. Und doch ist diese Ueberzeugung eine falsche gewesen.

Der Schanker ist den gegebenen Beschreibungen nach ein fressendes, d. h. in die Fläche und Tiefe weiter greifendes Geschwür mit scharf abgeschnittenen, mehr oder weniger sinuösen Rändern, dessen Grund sich immer mit einer aus nekrotisirten Gewebselementen bestehenden, sogenannten speckigen Schicht bedeckt und das nach seiner Verheilung eine vertiefte, scharf begrenzte, für immer sichtbar bleibende Narbe hinterläfst. In hohem Grade kontagiös, so dafs er gewöhnlich schon durch Selbstimpfung sich vervielfältigt, erzeugt sein Secret, durch Inokulation übertragen, die bekannte Impfpustel und den daraus hervorgehenden charakteristischen Impfschanker, welchen die Syphilisatoren zu Hunderten und Tausenden auf der Haut ihrer Kranken hervorrufen. Frühzeitig hinzutretender Brand (phagedänische Schanker) ist eine häufige Komplikation, ein eiternder, virulenter Bubo seine noch häufigere Begleitung. Diesen so ansteckenden, zerstörenden, um sich fressenden Affect also sah man und sah auch ich bisher für den Ausgangspunkt der konstitutionellen Syphilis an; man wufste zwar, dafs die Syphilis nicht immer auf ihn folge, ja dafs diefs häufig nicht der Fall sei; man wufste, dafs Jemand wiederholt an Schanker gelitten haben könne, ohne doch ein einziges Mal syphilitisch geworden zu sein; aber man pflegte ein so günstiges Resultat gewöhnlich der angewendeten Behandlung und besonders einer frühzeitig genug vorgenommenen Kauterisation zuzuschreiben; man

zweifelte doch nicht, dafs, wo die Syphilis zur Entwickelung gelangt, immer ein solcher Schanker vorausgegangen sein müsse, ein Anfangs weicher, später sich indurirender Schanker. Diefs war, ich zögere nicht es anzuerkennen, ein sehr grofser, für die Praxis und noch mehr für die Theorie folgenreicher Irrthum.

Die Erkenntnifs dieses Irrthums ist stückweise gewonnen worden.

Zunächst mufs ich hervorheben, dafs die oben gegebene Beschreibung nur auf den weichen Schanker pafst; der indurirte hat weder scharf abgeschnittene Ränder, noch eine Tendenz, um sich zu fressen, noch ruft die Impfung mit seinem Secrete den charakteristischen Impfschanker hervor. So lange ich die herrschende Meinung theilte, der indurirte Schanker gehe aus dem weichen hervor, sah ich mich zu der immer etwas gewagten Annahme genöthigt, dafs mit dem Eintritt der specifischen Induration der früher weiche Schanker jene besonderen Eigenschaften und namentlich auch seine Virulenz einbüfse.

Demnächst mufs ich an die längst bekannte und ziemlich allgemein zugegebene Thatsache erinnern, dafs ein Schanker, zu dem ein eiternder Bubo sich gesellt, sich nicht indurirt und keine konstitutionelle Syphilis nach sich zieht. Diese Thatsache ist vollkommen begründet, wenn man eine gewisse Einschränkung zuläfst; sie hat nämlich ihre volle Gültigkeit für alle diejenigen Fälle, in denen es sich um einen wirklich virulenten Bubo handelt, wie er eben ausschliefslich in Begleitung des weichen Schankers vorkommt, unzweifelhaft durch direkte Aufnahme von Schankereiter mittelst der Lymphgefäfse entsteht, immer zur Suppuration und fast immer zum Aufbruch führt und sich dann in ein grofses schankröses Geschwür umwandelt, dessen Secret bekanntlich gerade so virulent ist, wie der Schankereiter selbst. — Die indolenten Bubonen, welche den indurirten Schanker konstant begleiten, gehen fast niemals in Eiterung über; indesssen kommt diefs ausnahmsweise doch vor und in solchen Fällen bleibt die konstitutionelle Syphilis nicht aus. Die auf diese Weise sich bildenden Drüsenabscesse

sind aber nicht virulent, d. h. der darin erzeugte Eiter giebt bei der Inokulation keinen Impfschanker; und wenn Michaelis das Gegentheil behauptet, so hatte er es eben nicht mit indolenten, sondern mit virulenten Bubonen zu thun, die in einzelnen Fällen sehr torpide verlaufen können und nicht zum Aufbruch kommen; es bleibt dann der Eiter in der Drüse eingeschlossen, ohne darum seine Virulenz zu verlieren: mehrfach habe ich mich überzeugt, dafs Eiter, der in dieser Weise zwei und drei Monate eingekapselt geblieben war, sich noch mit Erfolg impfen liefs. — Wenn man also gesagt hat, ein suppurirender Bubo schliefse immer die Entwickelung der konstitutionellen Syphilis aus, so ist dies insofern nicht ganz richtig, als suppurirende Bubonen gelegentlich auch beim indurirten Schanker vorkommen können; richtig ist nur, dafs auf den virulenten Bubo, welcher eine so häufige Komplikation des weichen Schankers bildet, niemals die konstitutionelle Syphilis folgt. Dafs die gangbare Erklärung, das Gift werde durch die Eiterung eliminirt, völlig unzureichend ist, leuchtet ein. Im Gegentheil müfste ein solches Drüsengeschwür, in dessen Grunde Ströme giftigen Eiters quellen, für die weitere Infektion des Organismus gerade besonders günstige Bedingungen darbieten, und doch tritt eine solche Infektion in der That niemals ein. — Ganz ähnliche Verhältnisse bietet die Komplikation des Schankers mit Brand dar. Brandige (phagedänische) Schanker induriren sich der gangbaren Annahme nach nicht und inficiren die Konstitution nicht. Auch diese Thatsache ist richtig für die bei Weitem häufigsten Fälle, in denen der Brand zu einem weichen Schanker hinzutritt; nicht richtig dagegen für die seltneren Fälle, in denen er zu einem indurirten Schanker sich gesellt. Man pflegt dies so zu erklären, dafs der Brand, wenn er sich frühzeitig entwickelt, das Virus zerstöre und dessen Resorption deshalb unmöglich mache; aber wir werden gleich sehen, dafs weiche Schanker sich auch dann nicht induriren und die Konstitution nicht inficiren, wenn sie weder mit Brand noch mit einem Bubo komplicirt sind.

Täglich sich wiederholende Erfahrungen hatten mich

längst darauf hingewiesen, dafs zum Zustandekommen der specifischen Induration jedenfalls noch ganz besondere Umstände gehören müfsten, denn wo ich dem indurirten Schanker, selbst in den ersten Tagen seiner Entwickelung, begegnete, war eben die Induration immer schon vorhanden, und wo ich weiche Schanker in Behandlung nahm, da bildete sich auch im weiteren Verlaufe keine Induration aus, mochte ich nun kauterisirt haben oder nicht. In neuester Zeit besonders, wo ich das sonst allgemein geübte Kauterisationsverfahren sehr einzuschränken für zweckmäfsig erachtet habe, konnte ich mich gegen die Thatsache nicht verschliefsen, dafs Fälle, in denen man die specifische Induration gewissermafsen unter seinen Augen zu Stande kommen, einen Anfangs weichen Schanker noch während der Behandlung induriren sieht, wirklich äufserst selten seien. So lange ich aber die wahre Entstehungsgeschichte des indurirten Schankers nicht kannte, mufste ich eben an der gangbaren Meinung festhalten, dafs er stets aus dem weichen Schanker hervorgehe; jetzt, wo ich sie kenne, weifs ich, dafs dies nicht der Fall ist und dafs die seltenen Fälle, in denen es sich so zu verhalten scheint, eine andere Erklärung finden.

Einen bestimmteren Anstofs bekamen meine längst wankend gewordenen Ueberzeugungen durch die Gelegenheit, welche ich mir im Herbst 1858 suchte, die Syphilisationsversuche des Professor Boeck in Christiania mit anzusehen. Ich konnte mich dort überzeugen, dafs die in so ungeheurer Zahl hervorgerufenen Impfschanker sämmtlich ohne Induration heilten und geheilt waren. So bemerkenswerth mir dieser Umstand erschien, so liefs er doch den Einwand zu, dafs diese Versuche ausschliefslich bei Syphilitischen gemacht wurden; es fragte sich noch, ob die Impfschanker bei nicht syphilitischen Personen sich ebenso verhalten, wenn sie sich selbst überlassen bleiben. Bei der Wichtigkeit der sich hieran knüpfenden Fragen habe ich mich gleich nach meiner Rückkehr von Norwegen nicht ohne grofses Bedenken zu einer Reihe von Versuchen entschlossen, die ich mich doch berechtigt hielt, vorzunehmen an

Personen, deren selbstgewählter Beruf sie tagtäglich einer unbestraften Experimentation mit Tripper- und Schankergift preisgiebt. Ich habe zunächst einige der Prostitution verfallene Frauenzimmer, welche das unverdiente Glück gehabt hatten, bisher nicht syphilitisch geworden zu sein und die wegen frischer, weicher Schanker zur Charité befördert waren, in der gewöhnlichen Weise am Schenkel geimpft, die sich entwickelnden Impfschanker aber nicht durch Kauterisation zerstört, sondern ebenso wie die Geschwüre, von denen der Impfstoff entnommen war, nur mit Charpie und Cerat verbinden lassen, jede weitere Behandlung aber vermieden. Das Resultat war, dafs alle diese Geschwüre, nachdem sie eine gewisse und zwar mäfsige Ausdehnung gewonnen hatten, nach Ablauf von vier bis acht Wochen wieder verheilten, ohne eine Induration zu erfahren und ohne Erscheinungen von sekundärer Syphilis nach sich zu ziehen. Ich theile einige dieser noch in neuerer Zeit wiederholten Versuche im Anhange mit.

Einen nicht weniger schlagenden Versuch hat an sich selbst hier ein junger Mediciner vorgenommen, welcher sich längere Zeit in Paris aufgehalten hatte und als eifriger Adept der Lehren von Auzias Turenne nach Berlin zurückgekehrt, die freundliche Absicht hegte, mich durch dieses Experimentum crucis für die Syphilisation gewinnen zu wollen. Obwohl ich ihm sein Vorhaben als ein fruchtloses auszureden bemüht war, hat er sich doch nicht abhalten lassen, seine Brust mit Impfschankern zu bedecken, deren Zahl, als ich ihn zuletzt sah, auf einige Vierzig sich belief. Er war früher nicht syphilitisch und trotzdem hatte sich keines dieser Geschwüre indurirt. Da er nun einmal so weit gekommen war, machte ich ihm den Vorschlag, seine Impfungen so lange fortzusetzen, bis er sich für völlig immun halten würde, dann wollte ich ihn mit indurirtem Schanker impfen, um seine Immunität auf die beste Probe zu stellen. Er hat sich aber seitdem zu meinem Bedauern nicht wieder sehen lassen. Auch die Versuche von Danielssen (Syphilisationen anvendt mod Syphilis og Spedalskhed. Bergen 1858.) bestätigen in der unzweideu-

tigsten Weise die Ansicht, welche ich zu beweisen im Begriff bin. D. hat die Syphilisation nicht allein an Syphilitischen, sondern auch an Aussätzigen geprüft, d. h. er hat einer Anzahl von Personen, die niemals syphilitisch waren, sondern an einer ganz andern Krankheit litten, so viele Impfschanker beigebracht als möglich war und dabei gefunden, dafs dieselben sich niemals indurirten und niemals zu einer syphilitischen Infection Anlafs gaben, so lange er sich nämlich des gewöhnlichen weichen Schankers zu seinen Inoculationen bediente. Nur in einem Falle wurde das betreffende Individuum secundär syphilitisch; in diesem Falle aber war einmal von einem indurirten Schanker abgeimpft worden.

Alle diese Thatsachen beweisen, dafs Impfungen mit dem Secrete eines weichen Schankers immer nur wieder weiche Schanker hervorrufen und dafs es selbst durch wiederholte und sehr vervielfältigte Impfungen dieser Art nicht möglich ist, irgend Jemandem die Syphilis beizubringen.

Einen andern Weg, der zu demselben Resultate führte, haben die französischen Syphilidologen eingeschlagen; sie haben in einer grofsen Reihe von Fällen es sich angelegen sein lassen, diejenige Person zu ermitteln, von welcher die Ansteckung ausgegangen war und dabei gefunden, dafs ein jeder weicher Schanker seine Quelle wiederum in einem weichen Schanker hatte. Ich verweise in dieser Beziehung auf die vielen, dem Ricord'schen Werke beigefügten Detailbeobachtungen, die ich selbst durch eine hinreichende Anzahl ähnlicher vermehren könnte. Ein Beispiel möge genügen: Im December 1858 bezeichneten drei Kranke meiner Abtheilung ein und dasselbe Frauenzimmer als die Quelle ihrer Ansteckung; zwei von ihnen litten an brandigen, der dritte an gewöhnlichen multiplen weichen Schankern der Eichel und Vorhaut, wozu sich ein eiternder virulenter Bubo gesellt hatte. Das Frauenzimmer war leicht auszumitteln, befand sich bereits in der Charité, wurde confrontirt und von allen dreien für die Schuldige erkannt. Sie war früher zwar syphilitisch gewesen, aber seit zwei Jahren von secundären Zufällen befreit und jetzt wegen eines Tha-

lergrofsen, offenbar frischen und nicht indurirten Schankergeschwürs aufgenommen, welches sich vom Scheideneingange in die Scheide hinein erstreckte. Alle vier Kranke wurden nur local behandelt und geheilt, ohne dafs eine Induration an der Stelle der Geschwüre oder eine indolente Anschwellung der Lympfdrüsen zurückgeblieben wäre. — In allen übrigen Fällen, wo es, wie in dem oben mitgetheilten, mir gelang, die betheiligten Individuen zusammenzufinden, habe ich als Derivate des weichen Schankers entweder einen einfachen weichen Schanker, oder einen Schanker mit eiterndem Bubo, oder einen brandigen Schanker konstatiren können, niemals einen verhärteten Schanker; dagegen habe ich oft genug und auch neuerdings wieder mich überzeugen können, wie ein und dasselbe Frauenzimmer verschiedenen sie besuchenden Personen bald Tripper, bald Schanker austheilen kann — vorausgesetzt, dafs sie selbst Beides hat: Vier Gesellen hatten in einer Nacht dasselbe Mädchen besucht und alle vier wurden krank; der eine bekam eine Gonorrhoe, der zweite eine Gonorrhoe und mehrere weiche Schanker, der dritte einen weichen Schanker, der vierte eine Gruppe stark entzündeter Bläschen am äufseren Blatte der Vorhaut (Herpes praeputialis), welche bei Bleiwasserumschlägen bald wieder abtrockneten.

Bis hierher sind also meine Erfahrungen ganz im Einklang mit denen von Clerc, Bassereau und Ricord; sie beweisen, dafs der weiche Schanker nicht zur Syphilis führt, dafs er mit andern Worten nicht das primär syphilitische Geschwür ist, wofür man ihn hielt; vielmehr als das Produkt eines besondern Virus angesehen werden mufs, welches, wie das des Trippers, nur lokale Wirkungen hervorruft. In allen Fällen, in denen es sich um unzweifelhaft weiche Schanker handelt, um Schanker, die sich durch Impfung vervielfältigen lassen, sind wir daher zu dem Ausspruch berechtigt, dafs der Kranke von der konstitutionellen Syphilis nichts zu fürchten habe. Ein Kollege aus einer schlesischen Provinzialstadt wendete sich jüngst in grofser Bedrängnifs an mich. Während er bei einem seiner Patienten einen Schanker kauterisirte, hatte er eine kleine

Exkoriation am Nagelgliede des dritten Fingers seiner linken Hand nicht beachtet, aber mit Besorgnifs bemerkt, dafs dieselbe an den folgenden Tagen stärker entzündet und in ein Geschwür übergegangen war. Um sicher zu sein, hatte er mit dem Sekrete desselben eine Inokulation am Vorderarme vorgenommen. „Wie grofs war mein Schrecken, schreibt er, als ich Tags darauf drei Pusteln an den Impfstellen fand; über deren Schankernatur kein Zweifel blieb, da sie sich schnell in trichterförmige Geschwüre umbildeten und eine Lymphdrüse über dem Ellenbogen bohnengrofs anschwoll. Das Gespenst der Lues vor Augen bäumt sich doch Alles in mir bei dem Gedanken, zum Merkur greifen zu müssen. Was soll ich thun?“ Mein Rath war, keinen Merkur zu nehmen, die Geschwüre nur mit einer Kupferlösung zu verbinden und sich übrigens auf mein Wort zu verlassen, dafs er nicht sekundär syphilitisch werden würde. Dieser Rath wurde befolgt und meine Vorhersage ging in Erfüllung: alle vier Schanker waren nach Ablauf eines Monats verheilt; die Syphilis blieb aus.

Es ist nicht allein unnöthig, gegen weiche Schanker Merkur anzuwenden, sondern der Heilungsprocefs wird durch dieses Mittel auch nicht einmal wesentlich beschleunigt, und wenn viele Aerzte nach wie vor in solchen Fällen den Merkur gebrauchen und sich einbilden, dem Eintritt konstitutioneller Symptome dadurch vorgebeugt zu haben, so sind sie im Irrthum, denn es treten auch dann keine konstitutionellen Symptome ein, wenn eine blos örtliche oder wenn gar keine Behandlung angewendet war. Ganz anders verhält es sich mit dem indurirten Schanker, welcher bei merkurieller Behandlung zwar schnell heilt, aber die Syphilis trotz einer solchen stets im Gefolge hat.

Ehe ich diesen Gegenstand verlasse, mufs ich noch erwähnen, dafs Ricord die sonderbare Behauptung aufgestellt hat, der weiche Schanker könne an allen Theilen der Körperoberfläche zur Entwickelung kommen, nur nicht am Kopfe; er stützt sich dabei auf seine klinischen Erfahrungen, denen zufolge alle in eigener und fremder Praxis jemals beobachteten Fälle von Schanker der Lippen, der

Zunge, der Nase etc. immer indurirte gewesen waren. So bemerkenswerth diese Thatsache ist, so mufs man sich doch wundern, dafs er sie nicht auch auf dem Wege des Experimentes geprüft hat. Von anderer Seite ist dies inzwischen geschehen; Hübbenet, Diday, Nadau des Ilets haben bewiesen, dafs das Kontagium des weichen Schankers am Kopfe gerade so gut haftet, wie an allen andern Körpertheilen, und ich selbst habe in zwei Fällen am Ohrläppchen geimpft und charakteristische weiche Impfschanker erhalten, die, sich selbst überlassen, ohne Induration heilten und die Konstitution nicht inficirten.

Sollen wir nun aufhören, dieses ansteckende und destruirende Geschwür, wie bisher, „Schanker" zu nennen, weil sich ergeben hat, dafs es nichts mit der Syphilis zu thun hat? Sollen wir es mit Clerc „Schankroïd" nennen? Ich bin nicht dieser Meinung, denn abgesehen davon, dafs die in der Medicin neuerdings so häufig gewordenen Endigungen auf oïd sehr geeignet sind, unklare Begriffe zu erwecken oder zu verstecken *), so kommt gerade ihm die Bezeichnung Schanker recht eigentlich zu, weil ihm dieselbe eben seiner zerstörenden Tendenz wegen und schon zu einer Zeit beigelegt wurde, in der man die Syphilis noch gar nicht kannte.

Das primär syphilitische Geschwür.

Wenn die Syphilis nicht aus dem gewöhnlichen Schanker, dem weichen Schanker, entsteht, wie entsteht sie denn? Aus dem indurirten Schanker; aber wie entsteht dieser, und was ist er? Die Auskunft, welche Ricord darüber giebt, ist in allen Stücken falsch. Nach ihm soll der inficirende Schanker, wie der einfache unmittelbar nach der Ansteckung sich entwickeln; es soll dem Stadium der Induration ein

*) Wir haben schon ein Cancroïd von Alibert, welches er später in Keloïd umtaufte; dann ein Cancroïd von Virchow, welches ein Mittelding zwischen Krebs und Warze sein sollte, in der That aber bald dieses, bald jenes ist. Warum nun noch Schankroïd das nennen, was eben der echte Schanker ist.

anderes vorangehen, in dem der inficirende Schanker weich und dem einfachen ähnlich ist; die Induration soll sich nie vor dem dritten Tage, gewöhnlich erst um den siebenten und oft viel später einstellen; bei Personen, die schon syphilitisch sind oder waren, soll es aber überhaupt nicht zu einer Induration kommen, sondern das Geschwür soll weich bleiben, ohne deshalb seine inficirende Kraft einzubüfsen. Wären diese Aufstellungen richtig, so würde man in der Praxis nach wie vor jeden weichen Schanker als einen solchen zu betrachten haben, der sich möglicher Weise induriren und zu einer allgemeinen Infection führen könne, und die ganze Annahme eines chancre infectant würde auf Nichts als einer petitio principii beruhen. Wir bekommen z. B. einen weichen Schanker in Behandlung: ist es ein einfacher oder ein inficirender? Wir wissen es nicht und warten. Der Kranke wird nicht syphilitisch; es war also ein einfacher. Oder das Geschwür indurirt sich und der Kranke wird syphilitisch; nun so war es ein inficirender Schanker. — In einem andern Falle bekommen wir es mit einem indurirten Schanker zu thun; wir ermitteln die Person, von der die Ansteckung kommt, und finden auch bei ihr einen indurirten Schanker: ganz richtig, denn der inficirende Schanker pflanzt sich nur in seiner Art fort. Oder wir finden bei ihr einen weichen Schanker: sie mufs also früher schon inficirt gewesen sein. Die Geschichte von der Schlange, die sich in den Schwanz beifst! Die Sache verhält sich aber anders. Meine Beobachtungen berechtigen mich, folgende Sätze aufzustellen:

1) Der indurirte Schanker ist nicht die Ursache, sondern schon eine Folge der konstitutionellen Infection.

2) Er entsteht erst vier Wochen nach der Ansteckung.

3) Die Induration, d. h. die Bildung eines specifischen Produktes geht der Bildung des Geschwürs voran.

4) Personen, die bereits syphilitisch sind oder waren, sind gegen neue Ansteckung immun; bei ihnen kann sich also überhaupt kein primär syphilitisches Geschwür mehr entwickeln.

Wir beginnen mit dem, was die unmittelbare Beob-

achtung des indurirten Schankers uns lehrt, und müssen zunächst hervorheben, dafs er in sehr wesentlichen Beziehungen von dem weichen Schanker sich unterscheidet. Es fehlen ihm alle die für den letzteren so charakteristischen Eigenschaften. Der weiche Schanker ist schmerzhaft, der indurirte höchst indolent; dieser ist in der Regel nur einfach, jener fast immer in Mehrzahl vorhanden; ja wir sehen ihn unter unsern Augen und während der Behandlung noch sich vervielfältigen, und die geringfügigste Verletzung in seiner Nähe, jede leichte Exkoriation genügt, um sofort ein neues Geschwür entstehen zu lassen. Niemals vervielfältigt sich der indurirte Schanker in dieser Weise; wo zwei oder drei vorhanden sind, was allerdings, obwohl selten vorkommt, da sind sie gleichzeitig, niemals der eine nach dem andern entstanden. Exkoriationen und Wunden in der Nachbarschaft inficiren sich durch Benetzung mit dem Sekrete des indurirten Schankers nicht.

Ferner bietet die Geschwürsfläche an sich schon ein ganz verschiedenes Ansehen dar: der indurirte Schanker hat nicht jenen grubig zernagten Grund, welcher für den weichen so charakteristisch ist; und seine Ränder sind nicht scharf abgeschnitten und abgelöst, sondern sie gehen flach in den fast glatten Grund des Geschwürs über. Nach einem von Ricord treffend gebrauchten Bilde erscheint der weiche Schanker wie mit einem Locheisen, der indurirte wie mit einem Hohlmeifsel gemacht.

Endlich giebt nun dem letzteren die Induration selbst einen ganz specifischen Charakter, welcher da nicht verkannt werden kann, wo sich dieselbe als ein das Geschwür umgebender, scharf begrenzter und knorpelharter Knoten darstellt. Mit Recht ist aber darauf aufmerksam gemacht worden, dafs die Induration nicht immer diese Beschaffenheit hat; in manchen Fällen, welche dann leichter zur Verwechselung mit dem weichen Schanker Anlafs geben, erscheint sie nur wie eine dünne Scheibe, einem unter den Geschwürsgrund geschobenen Stücke Pergament vergleichbar, weshalb man bei uns diese Form als „Flächenschanker", in Frankreich als „chancres parcheminés" zu bezeichnen

pflegt. In dem einen wie in dem andern Falle ist die Geschwürsfläche gewöhnlich so trocken, dafs man kaum die für eine Inokulation hinreichende Menge Sekretes von ihr entnehmen kann, und dieses Sekret giebt sich unter dem Mikroskope nur als ein körniger Detritus zu erkennen. Ein eigentlich eitriges Sekret liefert der indurirte Schanker gar nicht und dadurch unterscheidet er sich wiederum wesentlich von dem weichen, welcher bekanntlich einen mit nekrotisirten Gewebselementen gemengten, dünnen, aber wirklichen Eiter in gröfserer oder geringerer Quantität absondert.

Alle diese für einen Geübten ziemlich leicht aufzufassenden Charaktere geben nicht allein diagnostische Anhaltspunkte, sondern weisen auch mit grofser Bestimmtheit darauf hin, dafs die Entwickelung des indurirten Schankers auf einem ganz andern Vorgange beruhen müsse, als die des weichen. Die auf diesen Gegenstand gerichtete Aufmerksamkeit hat mir die Gewifsheit verschafft, dafs der indurirte Schanker niemals mit einer Pustel beginnt; auch nicht als ein von aufsen nach innen in die gesunden Gewebe hineinfressendes offenes Geschwür entsteht, sondern dafs er durch Zerfall eines seiner Entwickelung vorangehenden festen Krankheitsproduktes sich bildet. Es ist dieses das nämliche, welches sich später als Induration des Geschwürs darstellt, aber anfänglich ist eben noch kein Geschwür vorhanden, sondern nur ein kleines, flaches, wenig über das Niveau der Haut hervorragendes Knötchen. Das Geschwür bildet sich erst dadurch, dafs dieses Knötchen oder Scheibchen sehr bald an seiner Oberfläche verschorft und der dünne weiche Schorf dann sich abstöfst. Es unterscheidet sich anfangs kaum von einer gewöhnlichen Exkoriation, aber in demselben Maafse, als seine Basis allmälig an Umfang und Härte zunimmt, wird es selbst breiter und deutlicher ulcerös. Wenn einige Beobachter angegeben haben, die Induration gehe der Ulceration voraus, so haben sie in der That Recht gehabt; doch ist dieselbe in ihrem Beginn äufserst geringfügig und gewinnt gewöhnlich erst in

der zweiten, dritten, vierten Woche oder noch später ihre gröfste Entwickelung. Die Induration ist also nicht etwas zu dem Geschwür Hinzukommendes, sondern vielmehr die nothwendige Vorbedingung desselben: ein Krankheitsprodukt, durch dessen Zerfall das Geschwür erst entsteht und mit dessen zunehmendem Umfang es selbst sich vergröfsert. Nimmt man, wie ich es auch neuerdings wieder gethan habe, die Gelegenheit wahr, dieses Krankheitsprodukt an exstirpirten Schankern genauer zu untersuchen, so erscheint es auf dem Durchschnitt blafsröthlich, anscheinend ganz homogen, speckig, und das Mikroskop läfst wenig mehr erkennen, als das unbewaffnete Auge; man findet zwischen den normalen Gewebselementen mehr oder weniger zahlreiche Kerne (Bindegewebskörper) in einer formlosen Zwischensubstanz; an den Grenzen des Geschwürs findet man es erweicht, zu einem körnigen Brei zerfallen. Auf die in einigen Fällen von mir beobachtete Jodreaktion will ich keinen besonderen Werth legen, und nur der Merkwürdigkeit halber erwähnen, dafs Virchow die Schankerinduration zu den Gummigeschwülsten rechnet, mit denen sie, aufser etwa bei mikroskopischer Betrachtung, gar keine Aehnlichkeit hat. Wer gewohnt ist, die Krankheiten nicht blos an der Leiche, sondern auch im Leben zu studiren, wird sich durch cellular-pathologische Doctrinen nicht imponiren lassen, weil er weifs, dafs eine Menge Bildungen bei gleichem oder ähnlichem histologischen Verhalten doch eine sehr verschiedene pathologische Bedeutung haben. Das Granulationsgewebe, manche Produkte der Syphilis, der Elephanthiasis, der Scrophulose, Sarkome, weiche Warzen etc. können dieselben mikroskopischen Bilder gewähren, während sie doch etwas ganz Verschiedenes sind. Welche Ueberschätzung gehört dazu, wenn behauptet wird, das Mikroskop löse auch den Unterschied zwischen sekundärer und tertiärer Syphilis auf! Dafs man die Schankerinduration nicht als ein blos entzündliches Exsudat aufzufassen habe, habe ich schon früher bestimmt hervorgehoben, aber ebenso verfehlt würde es sein, wollte man sie den eigentlichen Neoplasmen zurechnen, da sie wie

der Eiter noch einer Rückbildung und Resorption fähig ist; sie ist eben ein aus specifischer Ursache hervorgehendes, von vorn herein festes Krankheitsprodukt, welches bis zu einem gewissen Grade einer Organisation fähig ist, dann aber an seiner Oberfläche körnig zerfällt, und dadurch zur Entstehung eines flachen, wallförmig umgrenzten Geschwürs Anlafs giebt. Es schliefst sich hierdurch den im weiteren Verlaufe der konstitutionellen Syphilis auftretenden Produkten an, und in der That hat der indurirte Schanker in vielen Fällen die vollkommenste Aehnlichkeit mit den der sekundären Krankheitsperiode angehörenden ulcera elevata und condylomatosa. — In der Regel bleibt diese Ulceration so oberflächlich, dafs sie nach ihrer Verheilung keinen Defect hinterläfst; es bleibt vielmehr eine Schwiele zurück, d. h. ein unerweichter Rest jenes Krankheitsproduktes, der dann ganz allmälig resorbirt oder in Bindegewebe umgewandelt wird. Daher ist nach Verlauf einiger Monate die Stelle, wo ein indurirter Schanker gesessen hat, oft gar nicht mehr aufzufinden, während nach jedem, noch so kleinen weichen Schanker eine deutlich begrenzte, vertiefte Narbe für immer sichtbar bleibt. Unter Umständen können aber auch indurirte Schanker tief und zerstörend werden, indem das specifische Produkt dann nicht blos an seiner Oberfläche, sondern in gröfsere Tiefe hin zerfällt. Es sind dies die Fälle von sogenanntem diphtheritischem Schanker (ecthymatöse Form des Schanker), welche man besonders bei Personen findet, deren Konstitution durch anhaltenden Merkurialgebrauch oder durch andere Einflüsse ruinirt ist. Die Ulceration greift hier in fast unschmerzhafter, aber oft unaufhaltsamer Weise nach der Fläche und Tiefe immer weiter; doch nie über die Grenzen der vorangegangenen Induration hinaus. — Indurirte Schanker haben also an und für sich keine zerstörende Tendenz, sondern gewinnen eine solche nur unter gewissen, in der Konstitution der Erkrankten begründeten Bedingungen, welche den Zerfall des specifischen Produktes sehr begünstigen, während weiche Schanker in die gesunden

Gewebe hineinfressen und so lange weiter greifen, als das virulente Princip in ihnen sich reproducirt.

Die multiplen, gewöhnlich doppelseitigen Lymphdrüsenanschwellungen, welche den indurirten Schanker sehr konstant begleiten, pflegt man bekanntlich indolente Bubonen zu nennen; man könnte sie vielleicht noch besser als indurirte Bubonen bezeichnen, denn das, was sich hier bildet, ist genau dasselbe, was wir eben als die specifische Schankerinduration kennen gelernt haben, dasselbe feste, zwischen den normalen Gewebselementen auftretende Krankheitsprodukt, welches ohne alle Neigung zur eitrigen Metamorphose von vorn herein Spuren organischer Formentwickelung zeigt; anfänglich zwar noch einer Resorption fähig ist; später aber entweder dem körnigen Zerfall unterliegt oder zu einer schwieligen Bindegewebshypertrophie führt. Sowohl ihrem Verlauf als ihrem histologischen Verhalten nach zeigen diese indolenten Inguinalbubonen genau dieselben Eigenschaften, wie diejenigen Anschwellungen, welche im weiteren Verlaufe der sekundären Syphilis an den Strängen der Cervikal-, Maxillar-, Kubital-Lymphdrüsen auftreten, während sie sich in allen Beziehungen von den stets zu einem virulenten Drüsengeschwür führenden Bubonen unterscheiden, welche eine häufige Komplikation des weichen Schankers bilden.

Alle diese Thatsachen sprechen gewifs mit grofser Bestimmtheit gegen die bisher gültige Annahme, dafs der indurirte Schanker nur ein weiteres Entwickelungsstadium des weichen sei, weisen vielmehr auf eine fundamentale Verschiedenheit beider hin. Die klinische Beobachtung und das Experiment lassen in dieser Beziehung keinen Zweifel bestehen. Wir werden zunächst den Beweis führen, dafs der indurirte Schanker eine lange und zwar mehrwöchentliche Inkubation hat, während die des weichen Schankers bekanntlich eine sehr kurze ist.

Wir beginnen mit einigen klinischen Thatsachen:

Am 12. Juni 1859 befragte mich ein Herr wegen eines Geschwürs am Frenulum, das er seit fünf Tagen bemerkt

hatte. Es war ein indurirter Schanker, von indolenten Bubonen begleitet. Vor acht Tagen hatte er ein öffentliches Mädchen besucht, die er mir bezeichnen konnte. Ich unterwarf sie einer Untersuchung und fand selbst mittelst des Spekulum nichts. Vor Jahresfrist war sie in der Charité an einem eiternden Bubo behandelt, seitdem aber gesund geblieben.

Am 15. Juni nahm ich wieder einen Kranken mit indurirtem Schanker in Behandlung, der wenige Tage nach einem Beischlaf vor etwa 14 Tagen entstanden war. Der Patient hatte das Mädchen, von der er seiner Ansicht nach angesteckt sein mufste, durch seinen Hausarzt untersuchen lassen; sie war aber weder von ihm, noch auch bei den Visitationen der Sitten-Kommission krank befunden worden. Seit dieser Zeit habe ich denselben Fall noch zwei oder drei Male gehabt, dafs ein Kranker mit indurirtem Schanker von einem Frauenzimmer angesteckt zu sein behauptete, die sich bei der genauesten Untersuchung doch gesund erwies.

Auch früher sind mir ähnliche Fälle öfters vorgekommen. Ich erklärte sie mir so, wie man sie gewöhnlich erklärt hat, dafs nämlich die betreffende Person das Gift, welches sie soeben von einem Andern empfangen hat, auf dessen Nachfolger übertragen kann, ohne selbst davon inficirt zu werden. Noch neuerdings hat Cullerier (Annuaire de la Syphilis et des maladies de la peau par Diday et Rollet. Paris 1858) die Möglichkeit eines solchen Vorganges zu beweisen versucht. Es ist aber auch eine andere und, wie mir scheint, viel natürlichere Erklärungsweise möglich, nämlich dafs die angeschuldigte Person in der That nicht die schuldige, sondern nur deshalb im Verdacht ist es zu sein, weil der mit ihr gepflogene Umgang der Entwickelung des Geschwürs zunächst vorherging. Die folgenden Fälle sind mir in dieser Beziehung sehr belehrend gewesen:

Ein junger, erst 18jähriger Mann, der seiner Versicherung nach bis dahin keusch gewesen, hatte zwischen dem 20. und 22. August 1859 sich mit einem liederlichen Mäd-

chen eingelassen und war kurz darauf mit seiner Familie in das Seebad nach Ostende gegangen. Gleich nach seiner Rückkehr hatte er demselben Mädchen am 14. September einen zweiten Besuch abgestattet und darauf ein kleines Geschwür an der Vorhaut bemerkt. Als ich ihn Anfangs October in die Kur nahm, war er bereits vierzehn Tage von einem andern Arzte behandelt worden. Er litt an einem stark verhärteten Schanker nebst indolenten Anschwellungen der Leistendrüsen. Die Nachforschungen über das Mädchen ergaben, dafs dieselbe während der Monate Juli und August an breiten Kondylomen und Geschwüren des Afters und der Geschlechtstheile gelitten hatte und in ihrem Hause behandelt worden war; trotzdem aber den Besuch des jungen Mannes und wahrscheinlich noch manches Andern zugelassen hatte. Anfangs September befand sie sich zwar noch in der Kur; doch sollten damals die Symptome schon verschwunden gewesen sein; später habe ich sie in der Charité an einem Recidiv behandelt. Zur Zeit des ersten Besuches, den mein Patient ihr machte, war sie also notorisch krank; zur Zeit des zweiten Besuches war sie es nicht mehr. Rührte die Ansteckung aber schon von jenem her, dann war die Inkubation dieses Schankers eine vierwöchentliche gewesen.

Anfangs März 1857 ersuchte mich Professor T. einen seiner Kranken in Behandlung zu nehmen, der sich eine syphilitische Infektion zugezogen hatte. Ich fand einen indurirten Schanker. Der Kranke war verheirathet, nicht ansässig, aber seit zwei Monaten in Berlin; er hatte während dieser Zeit mit zwei Frauenzimmern Verkehr gehabt, von denen ich die eine untersucht und gesund gefunden habe, die andere nicht erreichbar war. In den letzten Tagen des Februar war er nach Hause gereist, und obwohl er schon eine kleine Wunde am Gliede bemerkt hatte, so unvorsichtig gewesen bei seiner Frau zu schlafen. Mit Recht war er jetzt in grofser Sorge, und ich konnte seinen Entschlufs nur billigen, der Frau ein Geständnifs abzulegen und sie von ihrem Arzte untersuchen zu lassen. Bei dieser Untersuchung (14. März) wurde dieselbe völlig gesund

gefunden, aber sie blieb es nicht. Seit Anfang April empfand sie Schmerz am Scheideeingang und einige Anschwellung der Leistendrüsen, und als sie sich jetzt wieder einer Untersuchung unterzog, wurde ein Geschwür an der hinteren Kommissur entdeckt, auf welches bald die sekundäre Syphilis gefolgt ist. Zwei Wochen nach dem inficirenden Coïtus war also bei der Frau noch kein primärer Affekt vorhanden, erst in der fünften Woche wurde er bemerkt.

In einer nicht geringen Zahl von Fällen haben Kranke, welche ich wegen indurirten Schankers in Behandlung nahm, mir auf das Bestimmteste versichert, dafs derselbe erst mehrere Wochen nach dem letzten Beischlaf entstanden sei. Ich habe diesen Angaben früher keinen Glauben geschenkt, aber je häufiger sie mir vorkamen, um so mehr haben sie mich zur Nachforschung angeregt; doch bot sich nur selten Gelegenheit, ihre Genauigkeit feststellen zu können, wie es in den eben mitgetheilten Fällen und denjenigen möglich war, welche ich hier folgen lasse:

Ein Fabrikant aus S. hatte während eines Aufenthalts in Berlin am 25. Juli ein Mädchen besucht und sich dabei das Frenulum eingerissen. Hierdurch beunruhigt hatte er das Mädchen untersuchen lassen, und zu seinem Schrecken erfahren, dafs dieselbe syphilitisch war. Es war eine gewisse Bertha K., welche am 28. Juli zur Charité gebracht wurde wegen Angina syphilitica, Condylomata lata und Ulcera secundaria an den Schamlippen. Gleich nach dieser unangenehmen Entdeckung hatte er sich selbst mit Höllenstein touchirt und, wie es schien, durch dieses Verfahren einer Ansteckung vorgebeugt, denn als er am 2. August sich bei mir befragte, war die kleine Wunde schon wieder verheilt. Am 12. August reiste er von hier ab, nachdem ich ihn am Tage vorher auf seinen Wunsch noch einmal untersucht und bei dieser Gelegenheit mich überzeugt hatte, dafs weder ein Schanker noch eine Exkoriation vorhanden war. Am 31. August erhielt ich aber einen Brief von ihm, worin er mir mittheilte, dafs seit 8 Tagen an jener selben Stelle ein harter Knoten sich gebildet habe, der jetzt in ein Geschwür überzugehen scheine, und als er nach mei-

nem Rath bald darauf hierher kam, constatirte ich einen verhärteten Schanker des Frenulum genau an der Stelle, wo früher die kleine Verletzung stattgefunden hatte. Auf das Bestimmteste glaubte er versichern zu können, dafs die Induration der Bildung des Geschwürs vorhergegangen sei und dafs er seit dem 25. Juli sich keiner neuen Ansteckung ausgesetzt habe. (Die sekundäre Syphilis, Roseola und Angina, trat, was ich hier beiläufig bemerken will, Mitte September, sechs Wochen nach der Entstehung des Schankers, also 10 Wochen nach der Infektion bei ihm auf.)

Unter den in der Charité beobachteten Fällen, in denen sich die vierwöchentliche Inkubation des indurirten Schankers konstatiren liefs, will ich nur den folgenden mittheilen, welcher den meine Klinik besuchenden Medicinern in guter Erinnerung geblieben sein wird.

Robert D., 19 Jahr alt, Geschäftsführer, wurde am 17. Februar (1860) wegen Ulcus induratum ad dorsum penis, Phimose und Gonorrhoe aufgenommen und gab Folgendes an: er sei angesteckt von einer gewissen Auguste Gallina, mit der er das letzte und einzige Mal Mitte December den Coïtus vollzogen habe; Tags darauf sei dieselbe zur Charité gebracht worden. Er selbst habe am Tage nach dem Beischlaf einen Tripper bekommen und sich gleich der Behandlung des Dr. H. unterzogen. Im Laufe dieser Behandlung, und zwar vor jetzt drei Wochen, sei aus heiler Haut das Geschwür am Penis entstanden, welches ihm und seinem Arzte um so weniger irgend ein Bedenken habe einflöfsen können, als es eben vier Wochen nach dem letzten Beischlaf erst begonnen habe. Dieses Geschwür aber war ein indurirter Schanker. Auguste Gallina war auf der Charité wohl bekannt; sie war am 16. December (1859) hier aufgenommen worden wegen Angina syphilitica, Condylomata lata exulcerata ubique, Defluvium capillorum, Portio erosa und Fluor purulentus; (29. Januar entlassen). Sie hatte also zwei Kontagien bei sich beherbergt, Trippergift und syphilitisches Gift; beide theilte sie am 15. December dem D. mit und in Folge davon entstand am 16. December bei ihm ein Tripper und

erst Mitte Januar ein verhärteter Schanker, auf den die konstitutionelle Syphilis folgte.

Auch in dem folgenden Falle liefsen sich die Termine der Ansteckung und der Entwickelung des Schankers nachweisen: Herr St. und Herr B. hatten am 10. Februar beide eine gewisse Anna Asimond besucht, welche, wie ich ermittelt habe, zu jener Zeit von einem Arzte in der Stadt an breiten syphilitischen Kondylomen und einer papulösen Syphilide behandelt worden war. Beide blieben gesund bis in den Anfang des März; am 19. d. M. bemerkte St. und wenige Tage später auch B. eine wunde Stelle am Gliede, die sich bei beiden in einen indurirten Schanker verwandelte, an dessen Folgen sie jetzt leiden.

Aehnliche Beobachtungen wurden von v. Hübbenet (Beobachtung und Experiment in der Syphilis. Leipzig 1859.), Diday, Clerc und Don (Annuaire de la Syphilis etc.) mitgetheilt, welche ebenfalls die längere Inkubation des indurirten Schankers unzweifelhaft machen, aber wenn sie genau sind, beweisen würden, dafs die Dauer derselben zwischen 10 und 40 Tagen schwanken können; es ist indessen nach der Analogie anderer kontagiöser Krankheiten wahrscheinlich, dafs in dieser Beziehung keine so erhebliche Schwankungen vorkommen *).

Ricord hält noch an der Annahme fest, dafs der inficirende Schanker, ebenso wenig wie der einfache, eine eigentliche Inkubation habe, sondern sich unmittelbar nach der Ansteckung zu entwickeln anfange und nur seiner indolenten Beschaffenheit wegen in den ersten Tagen oft übersehen werde. „Cette prétendue période d'incubation n'est donc à vrai dire qu'une période d'inobservation", sagt er, aber es ist sehr zu vermuthen, dafs die zur Bestätigung von ihm

*) In drei von mir in Halle beobachteten Fällen von Hydrophobie war zwischen dem ansteckenden Hundebifs und dem Ausbruch der Krankheit ein Zeitraum von 6 Wochen verflossen; für die Masern hat Panum diesen Zeitraum auf 14 Tage bestimmen können und fast dieselbe Dauer hat er nach meinen Beobachtungen bei den Pocken, wogegen er bei Scharlach und exanthematischem Typhus nur acht Tage zu betragen scheint.

beigebrachten Thatsachen insofern werthlos sind, als sie eben unter der falschen Voraussetzung aufgenommen sind, dafs gerade der letzte Coïtus immer der inficirende gewesen sei. So oft und bestimmt ich mich überzeugen konnte, dafs der weiche Schanker immer auf einen weichen Schanker als Quelle zurückführt, so wenig haben in Bezug auf den indurirten meine Nachforschungen ein übereinstimmendes Ergebnifs geliefert, so lange sie unter derselben Voraussetzung gemacht wurden. Wenn es richtig ist, dafs das Geschwür erst 28—30 Tage nach der Ansteckung entsteht, so wird von den mit dieser Thatsache Unbekannten in der Regel ein falscher Verdacht gehegt und eine falsche Spur verfolgt werden. Seitdem ich zu dieser Ueberzeugung gelangt bin, bestätigt sich nicht allein deren Richtigkeit von Tag zu Tag mehr für mich, sondern auch die Richtigkeit der andern Thatsache, dafs die durch einen indurirten Schanker bewirkten Ansteckungen immer wieder zu einem indurirten Schanker und zur konstitutionellen Syphilis führen. Besonders beweisend sind hierfür jene beklagenswerthen Fälle, in denen eheliche Untreue das Gift in die Familie eingeführt hat. Wäre die frühere Annahme, wonach weicher und harter Schanker als verschiedene Wirkungen desselben Kontagiums angesehen wurden, richtig; dann würde es oft vorkommen, dafs bei dem Mann ein weicher, nicht inficirender und bei der von ihm angesteckten Frau ein indurirter, inficirender Schanker, oder umgekehrt bei dem Mann ein inficirender und bei der Frau ein gewöhnlicher weicher Schanker entstände. In der That aber findet man in solchen Fällen, dafs die korrespondirenden Erkrankungen immer gleicher Art sind; man sieht, dafs beide Theile syphilitisch werden, oder beide es nicht werden, je nachdem eben ein indurirter oder ein weicher Schanker die Ansteckung veranlafst hatte. Da der letztere ein von vorn herein schmerzhafter, nicht leicht zu übersehender Affekt ist, der indurirte Schanker dagegen in seinem Beginn oft kaum von einer gewöhnlichen Exkoriation sich unterscheiden läfst und wenig Schmerz verursacht, so begreift es sich, dafs man gerade solchen Fällen leider viel

öfter begegnet, in denen man durch Schuld des Mannes die Syphilis auf die Frau und von dieser dann wohl noch auf ein oder mehrere Kinder übergehen sieht. Da die zarte und oft exkoriirende Haut neugeborener Kinder sie zu Ansteckungen sehr geneigt macht, so ereignet es sich leicht, dafs syphilitisch kranke Frauen ihre Krankheit auf eigene oder fremde Kinder übertragen, welche sie mit sich ins Bett nehmen, und ich kann behaupten, dafs ich eine solche durch Ansteckung entstandene Syphilis bei Kindern viel häufiger sehe, als die angeerbte.

Gehen wir von diesen Ergebnissen der Beobachtung zu denen des Experimentes über, so haben wir zunächst die wichtige Thatsache hervorzuheben, dafs Impfungen mit dem Sekrete des indurirten Schankers immer ein negatives Resultat geben, wenn sie in der gewöhnlichen Weise am Schenkel oder irgend einer andern Körperstelle des Kranken vorgenommen werden. Seit mehreren Jahren habe ich durch eine grofse Zahl von Versuchen die ausnahmslose Gültigkeit dieser Thatsache erkannt und in jedem Semester den meine Klinik besuchenden Medicinern gezeigt, wie die Inokulation mit dem Sekrete des weichen Schankers anschlägt und eine Schankerpustel erzeugt, die Inokulation mit dem Sekrete des indurirten Schankers dagegen immer fehlschlägt. Ricord theilt diese Meinung noch nicht, glaubt vielmehr, dafs die Impfbarkeit des indurirten Schankers nur eine relativ geringere sei als die des weichen; wenn er aber unter 99 Fällen 98mal ein negatives Resultat und nur einmal eine Impfpustel erhielt, so ist es ganz gewifs, dafs er sich in diesem einen Fall geirrt hat; dafs das Geschwür, welches er für einen indurirten Schanker hielt, vielmehr ein weicher war. In der That haben auch andere Beobachter, wie Hübbenet, die Nichtimpfbarkeit des indurirten Schankers bereits anerkannt, von der sich ein jeder Arzt leicht und ohne das geringste Bedenken überzeugen kann. Zuweilen treten an den Impfstellen kleine von einem rothen Hof umgebene Pusteln auf, die aber nach zwei bis drei Tagen wieder abtrocknen und

sich niemals in Geschwüre umwandeln; die Impfstiche bleiben dann nur als rothe Punkte sichtbar und verschwinden bald ganz. Da Impfungen mit dem Sekret sekundär syphilitischer Affekte immer dasselbe negative Resultat geben (sobald sie an den Kranken selbst vorgenommen werden), so galt mir diese Thatsache früher nur als ein Argument mehr für die Annahme, dafs ein Schanker, sobald er sich indurirt, dadurch in die Reihe der sekundär-syphilitischen Affektionen eintritt; jetzt aber, nachdem ich erkannt habe, dafs der indurirte Schanker gar nicht aus dem weichen hervorgeht, mufste mir diese Thatsache ein neues Räthsel aufgeben, denn wenn der weiche Schanker überhaupt keine Syphilis erzeugt, der indurirte aber nicht ansteckt, so war die Frage, wie die Syphilis sich überträgt, noch ungelöst. Ich habe deshalb die Inokulationsversuche mit dem indurirten Schanker weiter fortgesetzt und zunächst an solchen Personen experimentirt, welche bereits der konstitutionellen Syphilis verfallen waren und an breiten Kondylomen oder an Rachengeschwüren oder syphilitischen Exanthemen der sekundären oder tertiären Periode litten. In keinem dieser Fälle entstand ein Impfschanker, weder unmittelbar nach der Impfung, noch auch später.

In einer dritten Reihe von Fällen habe ich Personen geimpft, welche früher syphilitisch gewesen, aber seit kürzerer oder längerer Frist von allen Zufällen befreit geblieben und dem Anschein nach völlig geheilt waren. Das Resultat war immer das gleiche, durchaus negative.

Es ist also ein Gesetz, von dem ich keine Ausnahme kenne: Personen, die einen indurirten Schanker haben, oder die an der konstitutionellen Syphilis leiden oder die früher einmal syphilitisch waren und es nicht mehr sind, können von einem indurirten Schanker nicht mit Erfolg geimpft werden oder, was dasselbe ist, nicht zum zweiten Male syphilitisch angesteckt werden. Alle diese Personen haben aber die volle Receptivität für das Kontagium des weichen Schankers.

Steckt der indurirte Schanker überhaupt nicht an? Ich habe es, da alle meine zahlreichen Inokulationen immer fehlgeschlagen waren, so lange für ungewifs halten dürfen, bis ich durch einen Versuch überzeugt worden bin, der, so sehr ich es bedauern mufs, ihn gemacht zu haben, doch von der gröfsten Wichtigkeit für mich geworden ist. Er hat mir bewiesen, dafs der indurirte Schanker sich in seiner Weise, das heifst wieder als indurirter Schanker überträgt, aber nur auf solche Personen, welche bisher nicht syphilitisch gewesen waren. Ich habe also eine Puella publica, welche zwar wiederholt an Tripperansteckungen gelitten hatte, aber von der Syphilis verschont geblieben war, mit dem Sekrete eines indurirten Schankers geimpft. Das Resultat war, dafs sich bei ihr nach 28tägiger Inkubation ein indurirter Schanker ausbildete, der von indolenten Lympfdrüsen-Anschwellungen begleitet war, sich selbst überlassen, nach Verlauf von etwa acht Wochen heilte und um diese Zeit die gewöhnlichen Symptome der sekundären Syphilis nach sich zog. Dieser unten ausführlich mitgetheilte Fall bestätigt Alles das in der unzweideutigsten Weise, was früher aus klinischen Beobachtungen über die Genese der Syphilis gefolgert ward; er bestätigt nicht allein die vierwöchentliche Inkubation, sondern auch die Thatsache, dafs der indurirte Schanker nicht mit einer Pustel, sondern mit einem soliden Knoten beginnt und dafs dieser, der Geschwürsbildung schon vorausgehende Knoten es ist, welcher sich später als specifische Induration darstellt. Er beweist ferner, dafs das Sekret des indurirten Schankers das echte syphilitische Virus enthält, welches, in das Blut eines Gesunden gelangt, diesem die syphilitische Dyskrasie mittheilt.

Hiermit ist aber die Entstehungsgeschichte des indurirten Schankers noch nicht abgeschlossen. Es ist nicht blofs das Sekret des indurirten Schankers, welches wieder einen indurirten Schanker erzeugt, sondern es hat auch das Sekret gewisser sekundär-syphilitischer Affekte die nämliche Wirkung. Zu derselben Zeit, als ich den eben mit-

getheilten Versuch machte, habe ich noch einen zweiten gemacht; ich habe eine andere Puella publica, welche bisher frei von der Syphilis geblieben war, mit dem Sekrete syphilitischer Feigwarzen geimpft. Das Resultat war genau dasselbe: nach 28tägiger Inkubation entwickelte sich an der Impfstelle ein Geschwür, welches alle Charaktere eines indurirten Schankers an sich trug, von indolenten Bubonen begleitet war, sich selbst überlassen, mit einer schwieligen Narbe heilte und von den Symptomen der konstitutionellen Syphilis gefolgt war.

Dieser letztere Versuch schliefst sich vollkommen denjenigen an, welche von Wallace, Waller, Rienecker, Gibert und nun schon von vielen Andern mit den Sekreten gewisser sekundär-syphilitischer Affekte an gesunden Personen angestellt worden sind. Wenn alle diese Beobachter nach mehrwöchentlicher Inkubation an den Impfstellen Knoten und aus diesen Geschwüre entstehen und konstitutionelle Zufälle nachfolgen sahen, so hatten sie damit allerdings die Kontagiosität der sekundären Syphilis erwiesen, aber, indem sie die Thatsachen falsch deuteten, den Widerspruch nicht zu lösen vermocht, welchen das experimentelle Ergebnifs mit dem klinischen Fundamentalsatze bildete, dafs jeder Entwickelung sekundärer Zufälle ein primärer Affekt, ein indurirter Schanker vorangeht. In der That hat Michaelis auf jene Versuche hin der konstitutionellen Syphilis eine zweifache Genese eingeräumt und geglaubt, sie könne erstens aus einem Schanker und zweitens unmittelbar aus dem inficirten Blute sich entwikkeln; er hat demgemäfs von dem echten syphilitischen Virus noch ein modificirtes Virus (das der sekundären Affekte) unterschieden. Diese und ähnliche falsche Folgerungen, zu denen die Waller'schen Versuche aufforderten, haben mich früher bestimmt, deren Genauigkeit zu bezweifeln, während ich jetzt bereitwillig anerkenne, dafs sie ein äufserst wichtiges Glied in der Kette von Thatsachen bilden, deren Entdeckung unsere bisherigen Anschauungen völlig umgestaltet.

Wir wissen jetzt, das syphilitische Gift ist ein anderes als das Gift des weichen Schankers und von ganz verschiedener Wirkung. Die Wunde, durch die es in den Körper aufgenommen wird, heilt wie jede andere nicht vergiftete Wunde, aber vom Blute aus theilt es sich schnell der gesammten Konstitution mit. Der erste Affekt, der sich nach vierwöchentlicher Inkubation zunächst an der Ansteckungsstelle bildet (der indurirte Schanker), ist bereits das Produkt dieser konstitutionellen Infektion und das erste Glied in jener Reihe von Erscheinungen, die das Bild der sekundären und tertiären Syphilis zusammensetzen. Der Kranke, bei dem sich heute ein indurirter Schanker entwickelt, hat das Gift schon längst in sich aufgenommen; er wird nicht, wie man bisher glaubte, durch diesen Schanker oder von demselben aus syphilitisch, sondern er war es schon zuvor, denn er zeigt schon dieselbe Immunität gegen neue Ansteckung, welche allen denen eigen ist, bei denen sich die konstitutionelle Erkrankung durch Ausschläge, Feigwarzen, Rachengeschwüre, etc. dokumentirt hat. Das Gift, welches die Krankheit fortpflanzt, reproducirt sich nicht allein in jenem ersten, sondern auch in den zunächst folgenden Affekten; es ist gleicherweise an das Sekret des indurirten Schankers, wie an das der breiten Kondylome etc. gebunden.

Ich stelle noch einmal die wesentlichsten Beziehungen, in denen sich das Gift des Schankers (weichen Schankers) und das syphilitische Gift unterscheiden, übersichtlich zusammen:

Das Schankergift	Das syphilitische Gift
1) ist gebunden an das Sekret des weichen Schankers und des denselben oft begleitenden suppurirenden Bubo.	1) ist gebunden an das Sekret des sogenannten indurirten Schankers, der breiten Kondylome und wahrscheinlich noch anderer sekundär-syphilitischer Affekte.
2) Durch Impfung oder Ansteckung übertragen, erzeugt es schon nach 24 Stunden eine Pustel, aus der sich wieder ein weicher Schanker entwickelt.	2) Durch Impfung oder Ansteckung übertragen, erzeugt es erst nach vier Wochen einen primären Affekt, welcher, mit einem Knoten beginnend, die Charak-

	tere eines indurirten Schankers annimmt.
3) Dieser weiche Schanker ist ein blofs örtlicher Affekt, welcher keine konstitutionelle Krankheit nach sich zieht. Seine Wirkungen gehen nicht über die nächsten Lympfdrüsen hinaus, die durch Resorption des Schankereiters in einen Drüsenschanker (virulenten Bubo) verwandelt werden.	3) Dieser sogenannte indurirte Schanker ist zu keiner Zeit seines Bestehens ein örtlicher Affekt, sondern schon ein Produkt der konstitutionellen Syphilis, welche durch Aufnahme des Giftes in's Blut erzeugt wurde.
4) Syphilitische und nichtsyphilitische Personen sind für das Schankergift in gleicher Weise empfänglich.	4) Personen, die schon syphilitisch sind oder waren, können nicht zum zweiten Male durch syphilitisches Gift angesteckt werden.
5) Der weiche Schanker läfst sich daher auf den Kranken selbst, sowie auf andere Personen stets verimpfen, sofern seine Virulenz nicht etwa durch Brand oder die beginnende Heilung schon erloschen ist.	5) Der indurirte Schanker läfst sich daher ebenso wenig als die sekundär-syphilitischen Affekte jemals auf den Kranken selbst verimpfen. Nur Personen, die bisher frei von Syphilis waren, können durch ihn inficirt werden.

Wie ist es nun möglich gewesen, mufs man fragen, dafs man zwei in ihren Wirkungen so verschiedene Gifte bisher zusammengeworfen, dafs man Schanker und Syphilis für dieselbe Krankheit gehalten hat? Es sind dafür besonders zwei Gründe anzuführen; der erste ist die grofse Schwierigkeit, welche unter Umständen die Diagnose zwischen dem Schanker (weichen Schanker) und dem primär-syphilitischen Geschwür (indurirten Schanker) haben kann; der zweite Grund die häufig vorkommende Kombination beider Affekte. Sowie man Tripper und Schanker oft genug bei demselben Individuum und in Folge desselben Beischlafs entstehen sieht, so sieht man auch weiche und harte Schanker gar nicht selten nebeneinander bestehen. Fall Nr. 22 bietet ein Beispiel dieser Art dar. Man begegnet Fällen, dafs Kranke, welche schon an einem indurirten Schanker leiden, sich durch den Coïtus mit einer andern Person später noch mehrere weiche Schanker zuziehen und andern Fällen, in denen ein Frauenzimmer, welches weiche

Schanker und daneben noch einen indurirten Schanker oder breite Kondylome hat, ihrem Beischläfer beide Gifte zugleich mittheilt; es entstehen dann bei ihm gleich nach dem Coïtus weiche Schanker und während diese noch nicht geheilt sind, bildet sich in der Folge eine Induration, ein indurirter Schanker aus. Solche Fälle eben sind es, welche den Anschein geben, als könne ein weicher Schanker noch während der Kur sich induriren. Es widersteht mir, auch hierfür die Beobachtungen, wie ich sie zu machen so viele Gelegenheit gehabt habe, noch im Detail mitzutheilen. In der That kombiniren sich auf den Wegen der Sünde Trippergift, Schankergift und syphilitisches Gift in so labyrinthischer Weise, dafs nur die erst jetzt gewonnene Kenntnifs ihrer ganz verschiedenen Wirkungsart sich hier zu orientiren vermag: Ein Handarbeiter A. lebt mit einem Frauenzimmer B. in wilder Ehe. Sie ist syphilitisch, hat Ausschlag und breite Kondylome und steckt trotzdem ihren Bettgenossen A. nicht an — weshalb? weil er selbst früher syphilitisch gewesen, in der Charité kurirt und jetzt also gegen syphilitisches Gift immun ist. Die B. läfst aber auch andere Besuche zu und steckt einen gewissen C. an, welcher einen indurirten Schanker von ihr bekommt. Nach dieser Zeit wird sie von einem Vierten mit weichem Schanker angesteckt und nun bekommt auch A. von ihr einen grofsen Schanker, der brandig wird. Alle drei befanden sich zu gleicher Zeit in der Charité, A. mit brandigem Schanker, B. mit konstitutioneller Syphilis und mehreren weichen Schankern, C. mit indurirtem Schanker.

Eine gewisse Z. wurde am 9. December wegen einer frischen Tripperansteckung in die Charité aufgenommen. Während der Kur entwickelte sich bei ihr vom 3. Januar ab ein Geschwür an der linken grofsen Schaamlippe, welches alle Charaktere eines indurirten Schankers darbot, von indolenten Bubonen begleitet und später von einer Roseola syphilitica etc. gefolgt war. Offenbar war sie kurz vor ihrer Aufnahme mit Syphilis und Tripper zugleich angesteckt; der letztere entwickelte sich unmittelbar, die erstere erst mehrere Wochen nach der Infektion. Die vier-

wöchentliche Inkubation des indurirten Schankers erklärt eine Menge von Thatsachen, welche früher räthselhaft schienen. Ehe ich aber weitere Folgerungen mache, stelle ich eine Reihe von Inokulationsversuchen zusammen, deren genaue Durchsicht, wie ich hoffe, manche Zweifel heben wird, welche nothwendigerweise gegen eine so fundamentale Umgestaltung unserer bisherigen Anschauungen auftauchen müssen.

Uebersicht einiger, besonders der im letzten Jahre angestellten Inokulationsversuche.

I. Impfungen mit der Materie des weichen Schankers.

a. Brandige Schanker.

1. Albert D. 19 Jahr alt, recipirt den 24. Mai (1859), vor 14 Tagen angesteckt mit Schanker, zu dem sich bald Phimose gesellt. Zwei Tage vor der Aufnahme hat sich Brand entwickelt, welcher den gröfsten Theil der Vorhaut und den dritten Theil der Eichel zerstört hat. Inokulation den 1. Juni. Negatives Resultat. Geheilt entlassen den 20. Juni. Oertliche Behandlung, keine konstitutionelle Syphilis.

2. Julius W. 19 Jahr, recipirt am 3. Juni mit Ulcera permagna gangraenosa glandis et praeputii. Operation. Inokulation den 5. Juni. Negatives Resultat. Geheilt entlassen den 20. Juni. Oertliche Behandlung, keine Syphilis.

3. Carl J. 25 Jahr, recipirt am 8. Mai mit Gonorrhoe und Ulcus gangraenosum praeputii; vor 8 Tagen inficirt. Inokulation den 9. Mai. Negatives Resultat. Geheilt entlassen den 1. Juni. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

b. Einfache, multiple, weiche Schanker.

4. Albert F., 27 Jahr, recipirt am 31. Mai mit Ulcera mollia ad coronam glandis seit 3 Wochen. Inokulation den 31. Mai. Impfpusteln am 1. Juni, Impfschanker vom

3 Juni an, nicht kauterisirt, am 20. Juni geheilt. Entlassung am 21. Juni. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

5. Carl A., 23 Jahr, recipirt am 9. Mai mit Ulcera mollia und Bubo dexter exulceratus, angeblich seit 14 Tagen. Die Geschwüre schon in Heilung. Inokulation am 10. Mai mit dem Schankereiter. Negatives Resultat. Abermalige Inokulation mit dem Buboneneiter am 15. Mai. Impfpusteln am 16., Impfschanker, die geätzt werden, sich stark vergrößern und erst am 27. Juni geheilt sind. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

6. Emil B., 19 Jahr, recipirt am 6. Juni mit Ulcera mollia, seit 8 Tagen. Inokulation den 7. Juni am Schenkel. Positives Resultat. Impfschanker am 11. kauterisirt. Heilung am 15. August Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

7. Marie S., 19 Jahr, recipirt am 7. Juni mit Ulcera mollia ad commissuram posteriorem, Bubo sinister. Inokulirt mit positivem Resultat. Impfschanker nicht kauterisirt, sind am 25. Juli geheilt. Entlassung am 22. August.

8. Wilhelm G., 20 Jahr, recipirt am 13. Juni mit Ulcera mollia und Bubo dexter. Inokulirt an demselben Tage mit positivem Resultat. Impfschanker nicht kauterisirt, sind am 24. Juli geheilt. Entlassung am 10. August. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

9. Emilie D., 16 Jahr, recipirt am 7. November mit Ulcera mollia ad commissuram posteriorem. Inokulirt am 8. November mit positivem Resultat. Impfschanker nicht kauterisirt. Heilung am 16 December. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

10. Sophie A., 20 Jahr, recipirt am 26. October mit Ulcera mollia permulta ad introitum vaginae et perinaeum. Inokulirt am 26. October mit positivem Resultat. Impfschanker am 3. November kauterisirt. Heilung am 1. December. Oertliche Behandlung; keine Syphilis. Am 3. Januar (1860) wurde die Kranke wieder aufgenommen wegen Erosiones ad introitum und am 19. Januar wieder entlassen. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

11. Carl N., recipirt am 12. Januar (1860) mit Ul-

cera mollia in urethra. Inokulation am selben Tage mit positivem Resultat. Impfschanker nicht kauterisirt. Heilung am 13. Februar. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

12. August W., 28 Jahr, recipirt am 16. Januar mit Ulcera mollia ad praeputium et glandem. Inokulation am selben Tage mit positivem Resultat. Heilung am 26. Februar. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

13. Adolph W., 22 Jahr, recipirt am 5. Januar mit Ulcus molle ad frenulum seit 4 Wochen und schon merkuriell behandelt. Inokulation am 6. Januar mit positivem Erfolg, Impfschanker nicht kauterisirt. Heilung am 28. Februar. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

14. August H., 20 Jahr, recipirt am 8. Februar mit Ulcera mollia glandis et praeputii. Inokulirt an demselben Tage mit positivem Erfolg. Impfschanker am 15. Februar kauterisirt. Heilung am 15. März. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

15. Clara M., 19 Jahr, recipirt am 5. Febr. mit Ulcera mollia ad portionem vaginalem. Inokulirt am 8. Febr. mit positivem Erfolg. Impfschanker nicht kauterisirt. Heilung am 20. März. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

16. Otto L., 23 Jahr, recipirt am 22. März mit Ulcera ad glandem. Diagnose zweifelhaft, mollia oder indurata? Inokulation am 23. März. Positives Resultat. Impfschanker nicht kauterisirt. Heilung. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

17. Elisabeth B., 18 Jahr, recipirt am 6. Octbr. 1858 mit Ulcera mollia ad introitum et plicam femoris. Inokulation den 8. Oct. am rechten Ohrläppchen. Positives Resultat. Impfschanker sehr tief, kauterisirt. Heilung am 18. November. Oertliche Behandlung. Keine konstitutionelle Syphilis.

18. Ida W., 15 Jahr, recipirt am 7. Octbr. 1858 mit Ulcera mollia ad introitum. Inokulation den 8. Octbr. am rechten Ohrläppchen. Positives Resultat. Impfschanker kauterisirt. Heilung am 27. December. Oertliche Behandlung. Keine konstitutionelle Sypilis.

c. Exulcerirende Bubonen (bei weichem Schanker).

19. Johann N., 20 Jahr, recipirt am 23. März mit Ulcera ad glandem et praeputium (seit 4 Wochen) und Bubo exulceratus sinister (seit 2 Wochen). Inokulation am 25. März mit dem Buboneneiter. Positives Resultat. Impfschanker kauterisirt, sind geheilt am 20. Mai. Entlassung am 25. Juni. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

20. Friedrich R., 21 Jahr, recipirt am 1. Mai mit Ulcera mollia ad praeputium und Bubo sinister. Punktion des Bubo. Inokulation am selben Tage mit dem Buboneneiter. Positives Resultat. Impfschanker kauterisirt. Heilung am 18. Juni. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

21. Johann H., 20 Jahr, recipirt am 26. October mit Bubo utriusque lateris. Ulcera mollia sind schon verheilt. Punktion des Bubo und Inokulation mit dem Eiter desselben am 5. Nov. (6 Wochen nach der Infektion des Kranken und 3 Wochen nach der Entwickelung des Bubo). Positives Resultat. Impfschanker kauterisirt; sind geheilt am 18. December. Entlassung am 16. Januar. Oertliche Behandlung; keine Syphilis.

22. Ludwig P., 25 Jahr, recipirt am 12. Jan. mit Ulcera indurata et mollia, Exanthema maculosum syphiliticum, Bubo exulceratus utriusque lateris. Punktion des Bubo am 19. Jan. Inokulation am 28. Februar. Positives Resultat. Impfschanker nicht kauterisirt. Heilung den 2. April. Oertliche und allgemeine Behandlung.

23. Samuel W., 29 Jahr, recipirt den 7. April mit Ulcus molle ad frenulum (seit 8 Wochen) und Bubo exulceratus (seit 5 Wochen). Inokulation mit dem Schankereiter und mit dem Buboneneiter am 8. April. Beide gaben ein positives Resultat. Impfschanker nicht kauterisirt. Heilung beginnt am 25 April.

II. Impfungen mit syphilitischer Materie bei Syphilitischen.

a. Indurirte Lippenschanker.

24. Caroline S., 19 Jahr, recipirt am 2. Januar 1854 mit Ulcus induratum labii inferioris oris et alae nasi, Bubo submaxillaris indolens, angeblich seit dem 20. December bestehend. Inokulation am Vorderarm den 3. Januar. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Roseola syphilitica am 24. Januar. Entlassung am 15. Februar.

25. Marie G., 20 Jahr, recipirt am 8. März 1854 mit Ulcus induratum labii oris superioris und Bubo indolens submaxillaris, angeblich vor 3 Wochen durch den Kufs des mit sekundärer Syphilis behafteten Bräutigams entstanden. Inokulation am linken Oberarm den 8. März. Negatives Resultat. Inokulation wiederholt den 14. März. Negatives Resultat. Roseola und Angina syphilitica den 25. März. Merkurielle Behandlung.

26. Louise K., 24 Jahr, recipirt am 26. Decbr. 1859 mit Ulcus induratum labii oris, Bubo indolens submaxillaris, angeblich seit 6 Wochen bestehend und durch die Küsse eines mit Flechten behafteten Mannes entstanden. Inokulation am Schenkel den 6. Januar. Negatives Resultat. Roseola den 12. Januar. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 11. Februar.

27. Albertine R., 22 Jahr, früher schon an Ulcera mollia auf der Charité behandelt, recipirt den 13. Februar 1860 mit Ulcera indurata labii oris superioris et inferioris dextri, Bubo indolens submaxillaris, angeblich seit 5 Wochen bestehend. Inokulation den 13. Februar am Schenkel. Negatives Resultat. Roseola den 19. März. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung.

b. Indurirte Schanker der Geschlechtstheile.

28. Robert H., 19 Jahr, recipirt den 6. Juni 1859 mit Ulcus induratum ad coronam, Glandulae inguinales tumefactae seit 3 Wochen. Inokulation den 7. Juni am Schenkel. Negatives Resultat. Roseola den 27. Juni. All-

gemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 11. Juli.

29. Wilhelm J., 29 Jahr, recipirt den 1. Juni 1859 mit Gonorrhoe seit 5 Wochen, Ulcus induratum ad coronam und Glandulae inguinales tumefactae seit 1 Woche. Inokulation am 1. Juni. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 15. Juli.

30. Heinrich M., 24 Jahr, recipirt den 23. Mai 1859 mit Ulcus induratum, Glandulae inguinales tumefactae seit 14 Tagen bestehend. Inokulation den 25. Mai. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 19. Juni.

31. Heinrich P., 28 Jahr, recipirt den 19. Mai 1859 mit Ulcus induratum ad coronam, Oedema praeputii, Glandulae tumefactae, Gonorrhoe. Inokulation den 20. Mai. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 20. Juni.

32. Auguste F., 19 Jahr, recipirt den 9. November 1859 mit Ulcus magnum induratum (chancre parcheminé) ad commissuram, Glandulae inguinales tumefactae, angeblich erst seit 3 Tagen bestehend. Früher nicht inficirt. Inokulation den 10. November. Negatives Resultat. Allgemeine nicht merkurielle Behandlung. Angina vom 12. und Roseola vom 20. Decbr. ab. Geheilt entlassen den 9. Febr.

33. August B., 45 Jahr, recipirt den 7. November mit Ulcus induratum ad glandem, Glandulae inguinales tumefactae seit 8 Tagen. Angeblich vor 5 Wochen inficirt. Inokulation den 18. Nov. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 30. Dec.

34. Franz F., 21 Jahr, recipirt den 27. Novbr. 1859 mit Ulcera indurata ad glandem et praeputium, Glandulae tumefactae seit 3 Wochen bestehend und schon merkuriell behandelt. Inokulation den 28. November. Negatives Resultat. Die Impfstiche sind längst spurlos verschwunden, als sich am 26. December drei Knötchen an den betreffenden Stellen erheben, die während der folgenden Tage sich mit einer kleinen Kruste bedecken und am 5. Januar wieder vertrocknet sind. Am 1. Januar Angina und bald nach-

hier eine schwache Roseola, die beim Fortgebrauch der allgemeinen, nicht merkuriellen Behandlung wieder verschwinden. Geheilt entlassen den 4. Februar.

35. Franz L., 23 Jahr, recipirt den 8. November 1859 mit Ulcus induratum ad coronam, Glandulae tumefactae, angeblich seit $\frac{1}{4}$ Jahre bestehend und unausgesetzt mit Merkur, aber ohne Erfolg behandelt. Inokulation den 8. Nov. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 5. December.

36. Johann D., 44 Jahr, recipirt den 25. November mit Ulcus induratum, Glandulae tumefactae seit 8 Wochen, Exanthema maculosum seit 2 Wochen, schon merkuriell behandelt. Inokulation den 30. Novbr. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Kur. Geheilt entlassen den 11. Januar.

37. Louise L., 23 Jahr, recipirt den 1. Januar 1860 mit Ulcus induratum ad introitum, Glandulae tumefactae. Inokulation den 6. Januar. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Roseola am 12. Januar, verschwindet wieder beim Fortgebrauch der Kur. Entlassung den 20. Februar.

c. Indolente Bubonen (bei indurirtem Schanker).

38. Julius U., 28 Jahr, recipirt am 10. März 1860 mit Ulcus induratum ad coronam glandis und Glandulae inguinales tumefactae seit 7 Wochen, Exanthema papulosum und Angina seit 8 Tagen, noch nicht ärztlich behandelt. Punktion der indolenten Bubonen, welche keinen Eiter, sondern nur einen blutigen Saft austreten liefs und Inokulation mit diesem Safte am 10. März. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung am 15. April.

39. Caroline M., 30 Jahr, recipirt am 30. Mai 1859 mit Ulcus induratum ad introitum, Exanthem. macul., Condylomata incipientia ad lab. major. Früher schon einmal wegen Fluor in der Charité behandelt, jetzt angeblich seit 8 Wochen krank. Inguinaldrüsen beiderseits stark, aber indolent angeschwollen. Punktion am 8. Juni ergab keinen Eiter, aber beim Druck entleerte sich das infiltrirte Drüsen-

gewebe. Inokulation mit demselben. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Geheilt entlassen den 29. August.

40. Friedrich S., 27 Jahr, recipirt den 1. Juni 1859 mit Ulcus induratum, Bubo inguinalis utriusque lateris. Inokulation mit dem Schankersekret am 1. Juni. Negatives Resultat. Eine Lymphdrüse rechterseits zeigt Fluktuation und läfst bei der Punktion am 8. Juni einige Tropfen Eiter austreten. Inokulation mit demselben. Negatives Resultat. Allgemeine, nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 20. Juli.

d. Konstitutionell-syphilitische Affekte.

41. Christian Sch., 21 Jahr, recipirt den 4 December 1854 mit Lata ad anum, Glandulae cervicales et maxillares tumefactae, Tonsillae exulceratae etc. Impfung mit dem Eiter der Kondylome am Oberschenkel den 5. Dec. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 2. Januar 1855.

42. Ferdinand H., 19 Jahr, recipirt den 24. Novbr. 1854 mit Condylom. lata ad anum et scrotum, Exanthem. papulos. etc. Impfung mit dem Kondylomeneiter den 26. Nov. Kleine Pusteln an den Impfstellen, die nach drei Tagen wieder abtrocknen. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 22. December.

43. Albert L., 23 Jahr, recipirt den 7. Mai 1855 mit Tonsill. dextr. exulcerat., Exanth. syphil. papulos., Ulcus indurat. ad coronam. Impfung mit dem Tonsilleneiter den 7. Mai. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 7. Juni.

44. Wilhelm S, 25 Jahr, recipirt den 12. Aug. 1855 mit Cicatrix indurata ad praeput., Exanthem. maculos. papulos. totius corporis, Ulcera faucium. Inokulation am 13. August mit dem Tonsilleneiter. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 1. November.

45. Hermann M., 22 Jahr, recipirt den 30. Mai 1854 mit Ulcera faucium profunda. Inokulation mit dem Geschwürseiter am Oberschenkel den 1. Juni. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 30. Juni.

46. Wilhelm B., recipirt den 4. April 1855 mit Ecthyma syphilitica post ulcus induratum. Inokulation mit dem Eiter der Ecthymapusteln am Oberschenkel am 5. April. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 22. Mai.

47. Carl L., 22 Jahr, recipirt den 18. April 1854 mit Exanthem. syphilit. pustulos. etc. Impfung mit dem Eiter der Pusteln am Oberschenkel am 18. April. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 30. Mai.

48. Gustav H., 40 Jahr, recipirt den 7. Februar 1854 mit Ecthyma syphilit. Impfung mit dem Eiter der Ecthymapusteln am Oberschenkel. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 24. März.

49. Wilhelm Sch., 53 Jahr, recipirt den 25. März 1854 mit Lupus syphilit. Impfung mit dem Eiter des Geschwürs am Oberschenkel. Negatives Resultat. Merkurielle Behandlung. Entlassung den 15. Mai.

50. Caroline S., 20 Jahr, recipirt den 15. Nov. 1859 mit Condylomata lata ad anum, Roseola etc. Impfung am Schenkel mit dem Sekret eines indurirten Schankers. Negatives Resultat. Nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 1. März 1860.

51. Richard A., 20 Jahr, recipirt den 18. Mai 1859 mit Condylomata lata exulcerata ad anum, die seit 3 Wochen bestehen. Impfung am Oberschenkel den 20. Mai. Negatives Resultat. Nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 30. Juni.

52. Friedrich M., 35 Jahr, recipirt den 13. Februar 1859 mit Lupus syphiliticus serpiginosus. Impfung am 18. Februar mit dem Eiter eines indurirten Schankers am Oberschenkel. Negatives Resultat. Nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 31. März.

53. Marie M., 19 Jahr alt, recipirt den 2. Juli 1859 mit Tonsillae exulceratae, Condyl. lata ad anum et labia majora etc. Impfung am 3. Juli mit dem Sekret eines indurirten Schankers am Oberschenkel. Negatives Resultat. Nicht merkurielle Behandlung. Entlassung den 22. August.

54. Rosalie Sch., 23 Jahr, in früheren Jahren mehr-

fach merkuriell, auch mit der Schmierkur behandelt, wieder recipirt den 27. Mai 1859 mit Ulcera profunda, palatum molle perforantia und Tophi tibiae utriusque. Impfung am 30. Mai mit dem Sekret eines indurirten Schankers am Oberschenkel. Negatives Resultat. Behandlung mit Holztränken und Jodkalium. Entlassung den 17. Juli.

55. Sophie D., geb. M., seit sechs Wochen syphilitisch, früher mehrfach merkuriell behandelt, recipirt den 28. April 1859 mit Necrosis palati duri. Impfung den 30. April mit dem Sekret von indurirtem Schanker. Negatives Resultat. Behandlung mit Sarsaparilla und Jod. Entlassung den 21. Juni.

III. Impfungen mit syphilitischer Materie bei nicht syphilitischen Personen.

a. Bei Personen, die zur Zeit der Impfung nicht mehr syphilitisch waren, aber es früher gewesen sind.

56. Caroline L., 20 Jahr alt, war zum ersten Mal im Mai 1857 syphilitisch inficirt und darauf sekundär syphilitisch geworden. Sie wurde am 1. Juli desselben Jahres wegen Exanthema maculoso-papulosum, Condylomata lata ad anum et labia majora exulcerata, Glandulae inguinales tumefactae und Angina syphilitica zur Charité gebracht und daselbst mit einer kombinirten Hunger- und Schwitzkur ohne Merkur behandelt und am 9. September geheilt entlassen. Sie blieb nach dieser Zeit von allen syphilitischen Affekten befreit. Am 10. November 1859 wurde sie abermals zur Charité befördert wegen einer frischen Tripperansteckung. Auch jetzt wurde sie bei sorgfältigster Untersuchung von allen Symptomen der Syphilis frei gefunden. An demselben Tage wurde sie mit dem Sekret des indurirten Schankers der Auguste F. (No. 32) am Oberschenkel mit vier Stichen geimpft. Sie blieb bis zum 18. December in der Charité. Weder unmittelbar nach der Impfung noch später zeigte sich an den Impfstellen eine Reaktion. Nach dieser Zeit ist sie noch zweimal, nämlich im Januar und im Februar 1860 in der Charité gewesen, das erste Mal

wegen einer Entzündung der Duverneyschen Drüse, das zweite Mal wegen eines Ulcus molle. Auch bei diesen Gelegenheiten war sie frei von syphilitischen Symptomen.

57. Sophie A., 22 Jahr alt, war bereits achtmal auf der syphilitischen Station der Charité gewesen:

Das erste Mal vom 22. April bis 25. Mai 1857 wegen Blennorrhoe. Oertliche Behandlung.

Das zweite Mal vom 2. bis 24. Juli 1857 wegen Ulcus molle. Oertliche Behandlung.

Das dritte Mal vom 8. bis 15. August 1857 wegen Scabies.

Das vierte Mal vom 13. September bis 9. Octbr. 1857 wegen Ulcus induratum? Oertliche Behandlung.

Das fünfte Mal vom 10. December 1857 bis 5. Febr. 1858 wegen Condylomata lata: Hunger- und Schwitzkur, kein Merkur.

Das sechste Mal vom 2. März bis 6. April 1858 wegen Ulcera secundaria und Exanthema maculosum: Hunger- und Schwitzkur, kein Merkur.

Das siebente Mal vom 21. Juni bis 8. Juli 1858 wegen Condylomata lata: Decoctum Sarsaparillae, kein Merkur.

Das achte Mal vom 24. bis 31. August 1858 wegen einer frischen Blennorrhoe: Bleiwassertampon.

Zum neunten Male wurde sie am 4. November 1859 aufgenommen wegen einer frischen Infektion mit weichem Schanker an der hinteren Kommissur. Die konstitutionelle Syphilis hatte also bei ihr vom November 1858 bis Juli 1859, etwa 8 Monate, bestanden, war ohne Merkur behandelt und einer zu drei verschiedenen Malen wiederholten Kur mit Holztränken gewichen, so dafs sie seit 17 Monaten nicht wieder recidivirt hat (meinen Erfahrungen nach also überhaupt nicht mehr recidiven wird). Sie war während dieser Zeit zweimal wieder inficirt worden, das eine Mal durch Gonorrhoe, das zweite Mal durch weichen Schanker, aber bei diesen Gelegenheiten frei von allen syphilitischen Affekten gefunden worden. — Diese Person wurde am 19. Nov. 1859 von dem indurirten Schanker des August B. (Nr. 33) mit 4 Impfstichen am Oberschenkel geimpft.

Das Resultat war und blieb bis zur Entlassung der Kranken am 27. December (wo auch der weiche Schanker am Scheideneingange bei einer blofs lokalen Behandlung geheilt war) völlig negativ. Nach dieser Zeit wurde sie noch einmal, nämlich am 22. Januar 1860, wegen Erosionen am Scheideneingang aufgenommen. Auch jetzt war sie von Symptomen der Syphilis frei.

58. Marie D. war vom Jahre 1855 bis jetzt bereits neun Mal auf der syphilitischen Station behandelt worden, die ersten vier Mal nur wegen Blennorrhoe; dann im Sommer 1856 wegen eines indurirten Schankers (Holzthee- und Quecksilberalbuminat); in demselben Jahre wegen Condylomata lata ad anum (Holzthee und Hydrargyrum jodatum flavum); im Frühling 1857 wegen einer ulcerösen syphilitischen Angina (Sarsaparillendekokt). Seit dieser Zeit war sie wieder zweimal wegen frischer Ansteckungen mit weichem Schanker hier gewesen, die blofs örtlich behandelt wurden und am 15. November 1859 wurde sie abermals eines frischen weichen Schankers wegen recipirt. Die Kranke war also vom Sommer 1856 bis zum Frühling 1857 syphilitisch gewesen und nach einer zweimal wiederholten Quecksilberkur beim Gebrauch eines Sarsaparillendekokts genesen, so dafs sie seit jetzt $2\frac{1}{2}$ Jahren, obwohl während dieser Zeit dreimal von Neuem mit Schanker inficirt, frei von Recidiven geblieben ist. — Am 19. Novbr. wurde sie von dem indurirten Schanker des August B. (Nr. 33) mit vier Stichen am Oberschenkel geimpft. Das Resultat blieb bis zu ihrer Entlassung am 27. December ein völlig negatives.

59. Bertha K. war sechs Mal in der Charité:

Das erste Mal vom 8. Januar bis 3. März 1858 wegen Blennorrhoe und Ulcus molle ad introitum (örtliche Behandlung).

Das zweite Mal vom 15. April bis 28. Mai 1858 wegen Condylomata acuminata in vagina (Oertliche Behandlung).

Das dritte Mal vom 29. Juli bis 9. Sept. 1858 wegen Ulcus syphiliticum induratum ad introitum, Glandulae inguinales tumefactae, Roseola syphilitica, Angina: (Hunger- und Schwitzkur, kein Merkur).

Das vierte Mal vom 28. September bis 13. November 1858 wegen Condylomata lata ad anum et labia majora. (Hunger- und Schwitzkur, kein Merkur).

Das fünfte Mal vom 27. Mai bis 19. August 1859 wegen Ulcus molle ad introitum. (Oertliche Behandlung).

Das sechste Mal vom 13. bis 26. Sept. 1859 wegen Ulcus molle ad introitum. (Oertliche Behandlung).

Diese Person litt also im Zeitraum vom 29. Juli bis 13. November 1858 an der Syphilis und wurde von derselben durch eine zweimal wiederholte Hunger- und Schwitzkur ohne Merkur befreit. Sie ist, obwohl seitdem wieder zweimal mit Schanker inficirt, von allen Symptomen der konstitutionellen Syphilis frei geblieben und wird meinen Erfahrungen nach für immer frei bleiben. Sie wurde am 29. Mai mit Eiter von breiten Kondylomen des Richard A. (No. 51) geimpft. Weder unmittelbar nach der Impfung, noch auch später zeigte sich die mindeste Reaktion.

b. Impfungen mit syphilitischer Materie bei Personen, die niemals syphilitisch waren.

60. Marie G., 23 Jahr alt, war zu wiederholten Malen wegen Tripperblennorrhoe und spitzen Kondylomen am Scheideneingang mit örtlichen Mitteln behandelt worden, aber nie syphilitisch gewesen. Wiederum wurde sie am 26. Mai 1859 in die Charité aufgenommen wegen einer Blennorrhoe der Scheide, Elytritis granulosa und Condylomata acuminata ad introitum. Die sorgfältigste Untersuchung ergab kein Symptom früherer oder noch bestehender Syphilis. Am 28. Mai wurde sie mit dem Sekrete eines indurirten Schankers von Heinrich M. (No. 30) mittelst drei Impfstichen am rechten Oberschenkel inokulirt. An den folgenden Tagen zeigte sich keine Reaktion an den Impfstellen, welche am 1. Juni nur noch als rothe Punkte und am 6. Juni gar nicht mehr sichtbar waren. Die Person gebrauchte während dieser Zeit nur Einspritzungen und einen Bleiessig-Tampon in die Scheide. Am 25. Juni wurden die längst spurlos verschwundenen Impfstellen wieder sichtbar; es erhoben sich hier drei kleine rothe Knötchen,

welche am 1. Juli sich mit einer Borke bedeckt zeigten. Wurde diese Borke entfernt, so erschien darunter auf der Spitze eines jeden Knötchens eine flache Exulceration. Die Lymphdrüsen wurden an diesem Tage noch nicht angeschwollen gefunden. Während der folgenden Tage vergröfserten sich zwei jener Knötchen ziemlich schnell und in demselben Maafse nahm die Ulceration ihrer Oberfläche an Umfang zu, während das dritre Knötchen wieder vertrocknete. Am 5. Juli wurden die Lymphdrüsen über dem rechten Schenkelringe indolent angeschwollen gefunden; die beiden exulcerirten Knoten fast silbergroschengrofs. Am 12. Juli waren beide Ulcerationen in eine zusammengeflossen, deren Grund erhaben, scharf begrenzt und sehr hart war, so dafs das Geschwür für einen indurirten Schanker erkannt werden mufste; die Lymphdrüsen stärker angeschwollen, gleichfalls sehr hart, wenig schmerzhaft. Am 20. Juli hatte das Geschwür die Gröfse eines Achtgroschenstücks erreicht und seine Basis eine fast knorplige Härte. Sein Rand ging flach in die Geschwürsfläche über, welche keinen Eiter absonderte, sondern mit einer schmierigen (diphtheritischen) Schicht bedeckt war. Am 21. August zeigte sich am Rande des immer noch knorplig indurirten Geschwürs eine Tendenz zur Heilung, welche durch Touchirungen mit Höllenstein unterstützt wurde; jede innere Behandlung wurde nach wie vor vermieden. Am 29. Aug. war das Geschwür fast verheilt mit Hinterlassung einer sehr harten, circumscripten, schwieligen Narbe; an den grofsen Schaamlippen zeigten sich mehrerere kondylomatöse Plaques; ebenso am After und auf der Haut ein blasser Roseola-Ausschlag. Von jetzt an wurde eine allgemeine antisyphilitische Kur ohne Quecksilber eingeleitet und die Kranke am 1. October geheilt entlassen; die Narbe und die Lymphdrüsen am Oberschenkel waren noch hart.

61. Bertha B., 18 Jahr, hatte mehrfach an Blennorrhoen gelitten, aber niemals an der Syphilis. Sie wurde am 18. Mai 1859 zur Charité geschickt wegen Blennorrhoea vaginae et urethrae und Condylomata acuminata ad introitum (Oertliche Behandlung). Am 20. Mai wurde sie am

rechten Oberschenkel inokulirt durch drei Impfstiche mit dem Eiter von breiten syphilitischen Kondylomen des Richard A. (No. 51). Die Impfstellen blieben ohne alle Reaktion und waren längst spurlos verschwunden, bis am 17. Juni drei rothe harte Knötchen sich an diesen nämlichen Stellen bildeten, welche am 21. oberflächlich erweicht und in drei kleine mit Borken bedeckte Geschwüre übergegangen waren. Diese Geschwüre nahmen langsam an Umfang zu und flossen endlich in eine einzige, fast thalergrofse Ulceration zusammen, die eine harte, knorplige, scharf umschriebene Basis und genau die Beschaffenheit hatte wie in dem vorigen Falle. Die Lymphdrüsen am Oberschenkel waren vom 25. Juni an deutlich geschwollen und gleichfalls hart, so dafs die Deutung dieses Affektes als eines indurirten Schankers keinem Zweifel mehr unterliegen konnte.

Aus dem Vorhergehenden ergeben sich für die Praxis einige wichtige Folgerungen und zwar zunächst in Bezug auf:

Die Diagnose.

Während bisher der Grundsatz galt, dafs die mit Erfolg ausgeführte Inokulation der sicherste Beweis für die syphilitische Natur eines Geschwürs sei, kehren die nun ermittelten Thatsachen den Satz um: Der positive Erfolg ist vielmehr der sicherste Beweis für die nicht syphilitische Natur des Geschwürs, mit dessen Sekrete die Inokulation gemacht worden war. Kein syphilitisches Geschwür, weder das primäre (der indurirte Schanker), noch die sekundären, noch die tertiären, giebt, wenn sein Sekret am Schenkel oder irgend einer andern Körperstelle bei dem Kranken selbst eingeimpft wird, eine Schankerpustel. Wo die Impfung gelingt, d. h. wo sich nach Ablauf von 24 Stunden eine Pustel bildet, die sich alsbald in ein trichterförmiges destruirendes Geschwür verwandelt, aus dem mit gleichem Erfolge weiter geimpft werden kann, da handelt es sich sicher nicht um einen syphilitischen Affekt, sondern um einen weichen

Schanker, welcher wohl einen suppurirenden Bubo, aber niemals eine konstitutionelle Infektion befürchten läfst. Die Inokulation kann daher unter Umständen ein schätzbares Unterscheidungsmittel zwischen weichem und indurirtem Schanker sein, oder, wie wir besser sagen, zwischen dem Schanker und dem primär syphilitischen Geschwür, mit dem derselbe so leicht und so oft verwechselt wird, aber ich will damit durchaus nicht ihren allgemeinen Gebrauch empfohlen haben, erinnere vielmehr an das, was ich in einem früheren Berichte über die dabei obwaltenden Teuschungen und über die Gefahren der Impfschanker, namentlich den häufig eintretenden Phagedänismus gesagt habe; diese Gefahren können vermieden werden, aber sie werden es nicht immer und ich habe noch neuerdings sehr üble Fälle gesehen bei Kranken, die sich selbst geimpft hatten oder die von Aerzten geimpft waren: thalergrofse, handgrofse Geschwüre, welche in zwei, drei Monaten nicht wieder heilen wollten, Lymphangitis, Phlebitis, metastatische Abscesse zur Folge hatten. Die Nichtimpfbarkeit des indurirten Schankers kann jeder ohne Bedenken prüfen, aber die positiven Erfolge, welche der weiche Schanker ergiebt, sind nicht unbedenklich. Dafs es auch weiche Schanker giebt, deren Sekret nicht mehr inokulabel ist, weil Brand dazu gekommen oder die Heilung schon vorgeschritten, ist bekannt. Glücklicherweise kann die Diagnose ja auch ohne Inokulation mit genügender Sicherheit gestellt werden, und wer auf die wesentlichen Verschiedenheiten im Charakter der Ulceration zu achten sich erst gewöhnt hat, wird selten im Zweifel sein; nur die diphtheritische und die flächenartig verbreitete (chancre parcheminé) Form des indurirten Schankers wird leicht für einen weichen angesehen, jene wegen der tief greifenden Zerstörung, diese wegen der geringfügigen und ganz oberflächlichen Induration. Aufser dem charakteristischen Verhalten der benachbarten Lymphdrüsen können aber in zweifelhaften Fällen oft noch folgende Anhaltspunkte von Werth sein: Läfst es sich erweisen, dafs das fragliche Geschwür nicht unmittelbar, sondern erst längere Zeit nach einem Coïtus entstanden ist, so ist es si-

cherlich kein einfacher weicher Schanker. — Läfst sich ermitteln, dafs die Person, von der die Ansteckung ausging, an syphilitischen Affekten leidet, so ist die Präsumption für einen indurirten Schanker; leidet sie dagegen an einem weichen Schanker, so wird es sich um den gleichen Affekt handeln. — Beobachtet man, dafs die fraglichen Geschwüre während der Behandlung sich noch vervielfältigen, dafs ein kleiner Ritz, mit der Lanzette in der Nähe gemacht, Tags darauf schon ulcerirt, so hat man es mit weichem Schanker, inficirt sich dagegen eine solche kleine Wunde nicht, so hat man es mit einem indurirten zu thun. Von den häufig vorkommenden Verwechselungen mit gewöhnlichen Exkoriationen und mit der einfachen Phlyktänose (Herpes praeputialis et vulvae) sehen wir hier ab.

Die Prognose.

„Der weiche Schanker hat nie, der indurirte immer die konstitutionelle Syphilis im Gefolge.“ Dieses Gesetz hat zwar eine absolute Gültigkeit, aber seine Anwendung für die Praxis erfordert eine gewisse Vorsicht wegen der zuweilen vorkommenden Kombination beider Affekte. Wo wir es mit einem indurirten Schanker zu thun haben, da können wir stets mit Sicherheit die Entwicklung anderer sekundärer Erscheinungen voraussagen; aber wo wir es mit weichen Schankern zu thun haben, können wir nicht mit gleicher Sicherheit ihr Ausbleiben prognosticiren, insofern wir nämlich nicht die Möglichkeit ausschliefsen können, dafs der Kranke gleichzeitig mit dem Schankergift auch noch syphilitisches Gift in sich aufgenommen habe. Wo eine solche doppelte Ansteckung stattgefunden hat, da entwickelt sich eben unmittelbar darauf ein weicher Schanker und vier Wochen später eine Induration und ein indurirter Schanker. In derselben Weise sehen wir zuweilen unmittelbar nach einem Coïtus einen Tripper entstehen und ohne neues Verschulden vier Wochen später einen indurirten Schanker. Solche Kombinationen sind nicht gerade häufig, aber mit völliger Sicherheit werden wir uns nur dann aussprechen können, wenn

bereits mehr als vier Wochen seit dem letzten verdächtigen Beischlaf verflossen sind, oder wenn wir durch Untersuchung der verdächtigen Person festgestellt haben, dafs dieselbe von eigentlich syphilitischen Affekten frei ist.

Die Therapie.

Es gab eine Zeit, in welcher Tripperkranke, Schankerkranke und Syphilitische, alle ohne Unterschied mit Merkur behandelt zu werden pflegten und selbst in einigen Militärspitälern Berlins scheint dieser Usus seit kaum einem Decennium verlassen zu sein. Heut zu Tage hält man mit Recht Jeden für sehr unwissend, der den Tripper noch für einen syphilitischen Affekt ansehen und als solchen behandeln will. Dagegen ist man über die Behandlung der schankrösen Affekte bisher nicht zu einer solchen Einigkeit gelangt. Ich selbst habe nach meinen, mit den Ricord' schen wesentlich übereinstimmenden Erfahrungen seit einer Reihe von Jahren den Grundsatz befolgt, dafs der weiche Schanker eine nur örtliche, der indurirte dagegen zugleich eine allgemeine, antisyphilitische Behandlung erfordere; und während ich mich zu meiner Befriedigung überzeuge, dafs eine immer gröfsere Zahl von Aerzten sich diesem Grundsatze anschliefst, weifs ich doch, dafs es noch Viele giebt, welche, dem früheren Gebrauche folgend, gegen jede Art von Schanker oder Bubo ihre Merkurialpillen oder wohl gar eine Schmierkur verordnen. Allerdings gab die bisherige Theorie dem durch die Praxis gewonnenen Grundsatze keine genügende Stütze; so lange man der Ansicht war, ein jeder weicher Schanker könne sich früher oder später in einen indurirten verwandeln, durfte man für die merkurielle Behandlung desselben anführen, dafs man durch sie eben jene Induration zu verhüten hoffe. Jetzt ist dieser Grund nicht mehr stichhaltig; der weiche Schanker indurirt sich überhaupt nie, führt nie zur konstitutionellen Syphilis und gerade in dieser Beziehung ist also das Quecksilber ganz gewifs unnöthig. Aber es beschleunigt auch nicht einmal die Heilung des weichen Schankers in irgend erheblicher Weise;

so entschieden dieses Mittel auf den indurirten Schanker einwirkt, so wenig leistet es bei dem weichen und ich habe erst kürzlich einen Kranken behandeln müssen, der eines solchen weichen Schankers wegen von Herrn Virchow auf der Gefangenenstation einer 21tägigen Schmierkur nach Sigmund unterworfen worden war und ungeheilt auf meine Abtheilung zurückverlegt wurde. Leistet das Quecksilber hier so wenig, so leistet das Jod vollends gar nichts; der zerstörende Ulcerationsprozefs schreitet dabei ungehindert fort; weshalb also diese Mittel anwenden, während eine örtliche Behandlung immer zum Ziele führt.

Durch Ricord ist für den weichen Schanker bekanntlich die Kauterisation in allgemeinsten Gebrauch gekommen; das Gift soll dadurch zerstört, seine Resorption verhindert und das virulente Geschwür somit in ein einfaches verwandelt werden. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs diese abortive Methode in vielen Fällen ihren Zweck vollkommen erreicht und dafs kleine, frisch entstandene Schanker oft weggeätzt werden können, so dafs sie nach Verlauf einiger Tage geheilt sind. Dagegen gelingt bei gröfseren, multiplen Schankern, besonders an solchen Stellen, wo ein sehr lockeres Bindegewebe der Ausbreitung des Giftes Vorschub leistet, die Zerstörung desselben selbst durch energische und wiederholte Kauterisation nicht mehr und dann sieht man die Geschwüre nur schneller um sich greifen; auch wird die Entwickelung eines virulenten Bubo keineswegs immer verhindert. Besonders werden alle diejenigen, welche sich mit Impfversuchen beschäftigt haben, die Erfahrung bestätigen, dafs Impfschanker sehr oft nach der Kauterisation phagedänisch werden und in dem lockeren Zellgewebe des Oberschenkels viel tiefer fressen, als wenn man sie unberührt läfst. Ich habe mich deshalb von der Zweckmäfsigkeit überzeugt, die Kauterisation nur auf ganz frische Fälle weicher Schanker zu beschränken und gefunden, dafs in allen andern Fällen ein milderes örtliches Verfahren schneller und besser zur Heilung führt. Ich bediene mich dann ausschliefslich der Verbandwässer, unter denen ich den schwachen mineralischen Solutionen den

Vorzug gebe, und nach vielen Versuchen mit essigsaurem Blei, Höllenstein, Chlorzink, Sublimat etc. eine wässrige Auflösung von Kupfervitriol (Gr. ij auf ℥i) am wirksamsten halte. Bei den im Hospital behandelten Kranken erfolgte die Heilung dabei durchschnittlich nach 16 Tagen. Brandige Schanker machen, wie allgemein anerkannt ist, die Anwendung aromatischer Weine (vinum camphoratum etc.) nöthig, woneben man bei umfangreicher Verjauchung zweckmäfsig noch eine Chlorkalklösung umschlagen läfst. Dieselben Grundsätze der Behandlung gelten für den virulenten suppurirenden Bubo. Man mufs sich erinnern, dafs es sich hier nicht um einen einfachen Drüsenabscefs handelt, sondern um ein durch Resorption des Schankereiters erzeugtes fressendes Drüsengeschwür; die emollirende Behandlung durch Breiumschläge und Fomente genügt also nicht; Entfernung der infiltrirten Lymphdrüsen durch Enucleation oder Unterbindung, oder ihre Zerstörung durch kaustisches Kali beschleunigt die Heilung ungemein; aber auch ohne einen solchen Eingriff wird sie durch das Haarseil, durch häufige Ausspritzungen mit Sublimat- oder Kupferlösung gefördert. Der gleichzeitige Gebrauch von Quecksilber, Jod, Zittmannschem Dekokt etc., dem man noch so oft begegnet, ist bei diesen virulenten Bubonen ebenso wie bei dem weichen Schanker nutzlos und verwerflich.

Ganz entgegengesetzte Grundsätze sind es, welche bei der Behandlung des indurirten Schankers befolgt werden müssen: die örtlichen Mittel sind hier Nebensache, die allgemeinen sind Hauptsache. Der Versuch einer abortiven Behandlung durch Kauterisation mifslingt, selbst in den frischesten Fällen, immer, das Geschwür wird dadurch nur gröfser gemacht, die Induration umfänglicher und fester und deshalb haben einige Aerzte sogar geglaubt, dafs die Induration oft erst eine Folge und Wirkung des Aetzmittels sei. Die Kauterisation ist also unbedingt zu vermeiden. Ohne Nachtheil, aber freilich auch ohne wesentlichen Nuzzen sind die mineralischen und aromatischen, wässrigen und weinigen Verbandmittel; der Grund des Geschwürs wird bei ihrem Gebrauch wohl reiner und röther, aber die Hei-

lung erfolgt nicht vor Ablauf der sechsten Woche und in demselben Zeitraum pflegt sie auch einzutreten, wo gar keine Behandlung angewendet, der indurirte Schanker sich selbst überlassen geblieben ist; sie kann durch Einflüsse der verschiedensten Art verhindert oder doch verzögert werden, aber bei ungestörtem Krankheitsverlauf beginnt der primäre Affekt etwa um dieselbe Zeit sich zurückzubilden, wo die sekundären (Roseola, Angina, Condylomata) zur Entwickelung gelangen und das ist eben die siebente bis achte Woche. Während die verschiedensten örtlichen Mittel nicht im Stande sind, die natürliche Dauer eines indurirten Schankers abzukürzen, hat eine allgemeine antisyphilitische Behandlung den entschiedensten Einflufs auf seinen Verlauf. Der Merkur, in einer Form gereicht, in der er schnell auf das Zahnfleisch wirkt, bringt den indurirten Schanker in kürzester Frist zur Verheilung — das ist allgemein bekannt und wenn dem Gebrauch dieses Mittels keine andern Bedenken entgegenständen, so könnte man sich kein besseres wünschen. Ebenso beschleunigt eine Entziehungskur, der methodische Gebrauch der Abführmittel und Holztränke die Heilung in unzweifelhafter Weise, während die Jodpräparate meinen Erfahrungen nach einen solchen Erfolg nicht haben.

Ich will mich hier weder auf eine statistische Beweisführung dieser Thatsachen, noch auf eine Erörterung der Frage einlassen, ob wir durch die eine oder die andere Methode besser oder überhaupt jemals im Stande sind, die einmal eingetretene syphilitische Infektion im Keime zu ersticken: diese Frage greift in ein weiteres Gebiet, welches im Zusammenhange besprochen werden soll. Es kam hier nur darauf an hervorzuheben, wie therapeutische Grundsätze, welche aus der Praxis zu einer Zeit abgeleitet wurden, wo die Dualität der Schankergifte noch nicht bekannt war, nachträglich ihre volle Bestätigung durch die neue Lehre finden:

Der weiche Schanker, welcher das Produkt eines nur örtlich wirkenden Giftes ist, kann

Der indurirte Schanker, welcher das Produkt einer allgemeinen Infektion ist, kann durch Kau-

durch eine frühzeitige Kauterisation abortiv geheilt werden.

Seine Dauer wird durch entsprechende örtliche Mittel wesentlich abgekürzt.

Dagegen bleibt eine antisyphilitische Behandlung durch Jod oder Merkur ohne erheblichen Einflufs auf ihn.

terisation nie abortiv geheilt werden.

Seine Dauer wird durch örtliche Mittel nicht abgekürzt.

Während eine antisyphilitische Behandlung namentlich durch Merkur (nicht Jod) entschieden heilend auf ihn einwirkt.

Die Kontagiosität der sekundären Syphilis.

Bevor man das Experiment zur Entscheidung wissenschaftlicher Fragen zu Hilfe nahm, war die Kontagiosität der Syphilis eine Doctrin, über die man nicht stritt; man fragte nicht nach dem Wie, dem Wenn und Wann nicht. Hunter, welcher zuerst im Schanker ein impfbares Gift nachwies, fand, dafs die sekundär-syphilitischen Affekte dieses Gift nicht enthielten. Tausende von Versuchen bis auf den heutigen Tag von den Verschiedensten und immer mit gleichem Erfolge wiederholt, schienen vollkommene Sicherheit darüber zu geben: nur der Schanker sei ansteckend, die sekundären Affekte seien es nicht. Klinische Erfahrungen stritten freilich gegen diesen Satz; aber man mifstraute ihnen, fand oder erfand für alle eine Hinterthür und hielt sich allein an das, was man, die Lancette in der Hand, jeden Augenblick demonstriren konnte.

So lag die Sache, als die Waller'schen Versuche bekannt wurden. Man hatte bisher nur an den Kranken selbst experimentirt; Waller impfte gesunde Personen, und indem er ihnen das Blut von Syphilitischen und den Eiter der breiten Kondylome inokulirte, sah er die konstitutionelle Syphilis sich entwickeln. Dieses Resultat war so verschieden von Allem, was man bisher erfahren hatte, dafs die besten Autoritäten seine Richtigkeit bestritten. Auch ich mufs mich schuldig bekennen, zwar nicht die Glaubwürdigkeit jener Versuche bezweifelt zu haben, wohl aber die Deutung und Beweiskraft, welche man ihnen beilegte. Sie sind inzwischen oft genug wiederholt und bestätigt worden, um keinen Zweifel mehr darüber zu lassen, dafs

auch das Blut und der Kondylomeneiter der Syphilitischen ein specifisches übertragbares Krankheitsgift enthalten.

Aber dieses Gift hatte ganz andere Wirkungen geäufsert, als das Schankergift, welches man so vielfach und genau studirt hatte. Die nächste Folge war eine falsche Theorie: die Annahme eines primär und eines sekundär syphilitischen Kontagiums (Michaelis). Man glaubte, das Schankergift werde durch seine Resorption und Uebergang in die Blutmasse so modificirt, dafs es zwar die Fähigkeit behalte, die Syphilis fortzupflanzen, aber die Fähigkeit, Schanker zu erzeugen, eingebüfst habe, und man begründete darauf die Ansicht, die Syphilis könne sich auf zwei ganz verschiedene Weisen entwickeln, nämlich erstens aus einem Schanker (durch primäres Kontagium) und zweitens durch unmittelbare Infektion des Blutes (durch sekundäres Kontagium).

Vor einer weiteren Entwickelung dieser falschen Theorie hat uns der von Clerc, Basserau und Ricord geführte Nachweis behütet, dafs das Schankergift ein besonderes, von dem syphilitischen ganz verschiedenes sei. Der Weg des Experimentes, dem man allein Vertrauen schenkte, hatte die Ueberzeugungen der erfahrensten Aerzte ein halbes Jahrhundert lang in die Irre geführt. In der Meinung, mit syphilitischem Gifte zu experimentiren, hatten sie in der That mit einem andern experimentirt, und alle positiven Erfolge ihrer Inokulationen waren nur die Wirkungen dieses letzteren gewesen. Der erste, welcher syphilitisches Gift mit Erfolg geimpft hat, ist Waller gewesen.

Was ich selbst nun diesen wichtigen Entdeckungen hinzugefügt habe, ist der Nachweis, dafs der indurirte Schanker nicht, wie man sich bisher vorstellte, die unmittelbare Folge der Einwirkung des syphilitischen Giftes auf die Haut, sondern die erst nach vier Wochen eintretende Folge einer vorangegangenen Infektion des Blutes, dafs er mithin nicht die Ursache, sondern schon ein Produkt der konstitutionellen Syphilis ist und nur in dem Sinne die Bezeichnung des primären Affektes verdient, weil er eben das erste und an der Infektionsstelle selbst sich entwickelnde Produkt ist.

Mit diesem Nachweis hat die Kontagiositätsfrage eine andere Bedeutung gewonnen, als sie bisher hatte; es handelt sich dabei nicht mehr um einen Gegensatz zwischen primären und sekundären Affekten, sondern um den Gegensatz zwichen der Syphilis und dem weichen Schanker. Erschöpft aber ist diese Frage noch keineswegs. Wir wissen, dafs das syphilitische Kontagium, wenn es ins Blut gelangt ist, sich zunächst im Blute reproducirt und demnächst in den örtlichen Krankheitsheerden, welche als Folge dieser Infektion sich an der Infektionsstelle selbst und bald nachher auch an entfernten Theilen des Körpers bilden; aber wir wissen noch nicht, ob es auch in den späteren und so eigenthümlich modificirten Krankheitsprodukten, welche man die tertiären zu nennen pflegt, noch wiedererscheint. Sollen wir in dieser Beziehung die klinische Erfahrung sprechen lassen, so dürfen wir dies auf das Entschiedenste bezweifeln. Eine gröfsere Reihe von Fällen denke ich bei einer spätern Gelegenheit mitzutheilen, wo die Syphilis bei Männern, die in der Ehe lebten, durch einen langen Zeitraum in tertiären Formen fortbestand und sich gelegentlich durch Knochenleiden, durch tuberkulöse Flechten, tief zerstörende Gaumen- und Nasengeschwüre, sogar durch Sarcocele äufserte, ohne doch sich auf ihre Frauen oder die von ihnen erzeugten Kinder zu übertragen.

Dagegen sind mir im Laufe des letzten Jahres der Beispiele von Ansteckung durch breite Kondylome und kondylomatöse Plaques viele und unzweifelhafte vorgekommen, von denen ich nur eines noch mittheilen will, weil es zugleich über eine andere Frage Licht verbreitet, welche neuerdings ein besonderes Interesse erregt hat.

Ricord hat, wie schon oben erwähnt wurde, die eigenthümliche Thatsache hervorgehoben, dafs, während an allen übrigen Stellen der Körperoberfläche ebensowohl der harte als der weiche Schanker vorkommt, am Kopfe immer nur der erstere gefunden werde, namentlich seien die Fälle von Lippenschanker, die ihm in eigener und fremder Praxis vorgekommen, sämmtlich indurirte gewesen. Es sind inzwischen zwar ein Paar Ausnahmefälle von dieser Regel

bekannt geworden und es ist durch Impfversuche nachgewiesen worden, dafs das Kontagium des weichen Schankers am Kopfe ebenso gut haften könne als anderwärts; aber um so auffallender wird dadurch der Umstand, dafs gerade in den klinisch beobachteten Fällen es sich fast immer um indurirte Schanker gehandelt habe, während doch an andern Theilen, und namentlich an den Geschlechtstheilen die weichen in sehr überwiegender Häufigkeit vorkommen. Entständen diese Lippenschanker so, wie man gewöhnlich geglaubt und wie namentlich Ricord sie erklärt hat, in Folge unnatürlicher Wollust, durch unmittelbare Berührung mit einem primären Geschwür, dann müfsten sie viel häufiger in der Form des so leicht übertragbaren weichen Schankers gefunden werden. Unter 15 Fällen von indurirtem Lippenschanker, welche ich mir im Laufe von 6 Jahren bemerkt habe, hat ein ganz neuerdings vorgekommener mir das Räthsel gelöst:

Hermine L., 24 Jahr alt, Dienstmädchen, wurde am 30. Mai 1860 in die Charité aufgenommen und bei ihr ein indurirter Schanker an der Oberlippe und eine indolente Lymphdrüsengeschwulst am Winkel des Unterkiefers konstatirt. Aufserdem zeigte sich die rechte Tonsille etwas geröthet und acht Tage später trat eine Roseola syphilitica am ganzen Körper auf. Die Untersuchung der Geschlechtstheile ergab nichts als einen mäfsigen Scheidenflufs. Ihrer Angabe nach hatte sie nur mit einem Manne, einem Knecht Georg G. zu thun gehabt und mit ihm vor etwa zwei Monaten in öfterem und intimem Verkehr gestanden, ohne eine Krankheit an ihm bemerkt zu haben. Im März will sie längere Zeit an aufgesprungenen Lippen gelitten haben; Mitte April bildete sich plötzlich eine harte Stelle an der noch wunden Oberlippe, welche sich schnell vergröfserte und in das indurirte Schankergeschwür überging, welches endlich ihre Aufnahme in die Charité veranlafste. Der von ihr bezeichnete Knecht, welcher bei einem Bäkker im Dienst stehen sollte, war damals nicht aufzufinden; aber im Anfange des August meldete sich bei mir ein gewisser Georg G. zur Aufnahme in die Charité,

welcher sich mit jenem identisch erwies und seinen Verkehr mit der Hermine L. während der Monate März, April und Mai einräumte. Er litt jetzt an einer Exulceration beider Tonsillen. Im Januar dieses Jahres hatte er einen verhärteten Schanker gehabt, der durch Merkurialpillen Mitte Februar geheilt war. Bald nach dieser Zeit hatte er einen papulösen Ausschlag bekommen, gleichzeitig an Schlingbeschwerden und an wunden Mundwinkeln gelitten, die ohne ärztliche Behandlung heilten, aber von Zeit zu Zeit wiederkehrten und diese Affektionen waren seiner Angabe nach die einzigen gewesen, welche zur Zeit seiner Bekanntschaft mit dem Dienstmädchen noch bestanden hatten.

Dieser Fall macht es wahrscheinlich, dafs die Lippenschanker sich in der Mehrzahl der Fälle auf eine analoge Weise bilden und dafs sie deshalb immer indurirte sind, weil sie eben nicht durch den Kontakt eines gewöhnlichen Schankers, sondern vielmehr der sekundären Plaques der Zungen- und Mundschleimhaut und der Mundwinkel entstehen.

Das Ricord'sche Gesetz.

„Niemand bekommt zweimal, d. h. zu verschiedenen Zeiten, einen indurirten Schanker.“ „Niemand bekommt zweimal die konstitutionelle Syphilis.“ Diese beiden oft bezweifelten und bestrittenen Aufstellungen Ricords haben ihre gute Begründung in einem Gesetz, welches ich besser dahin zu formuliren glaube: Die Einwirkung des syphilitischen Giftes auf den Organismus hebt die Empfänglichkeit desselben für eben dieses Gift auf.

Aus klinischen Erfahrungen abgeleitet, ist dieses Gesetz durch meine oben mitgetheilten Versuche befestigt worden: bei Personen, welche einen indurirten Schanker haben, oder welche an sekundär- oder tertiär-syphilitischen Zufällen leiden, bleibt die Einimpfung des syphilitischen Giftes ohne allen Erfolg, während sie die volle Receptivität für das Kontagium des weichen Schankers behalten. Syphilitische können also — was die tägliche Erfahruug bestätigt — sich neue Schanker zuziehen, aber sie können nicht

zum zweiten Male syphilitisch angesteckt werden; der Verkehr mit einer andern syphilitischen Person fügt der in ihnen bestehenden Krankheit nichts hinzu; alle Ausbrüche, welche diese Krankheit selbst nach mehrjährigen Unterbrechungen macht, sind niemals die Folge einer neuen, sondern stets die Folge der ersten Infektion, die späteren Ausbrüche lediglich die Fortsetzung der vorangegangenen. So kehren denn bei demselben Individuum auch niemals die eigentlich sekundären Symptome wieder, wo bereits tertiäre zur Entwickelung gelangt waren; niemals entstehen noch breite Kondylome oder eine syphilitische Roseola, wo schon die Knochen afficirt sind, oder ein syphilitischer Lupus oder eine Ocaena oder ein perforirendes Geschwür des Gaumens bestanden hatte. Es kann bei kachektischen Personen, besonders solchen, die in Folge einer verderblichen Therapie merkurialkrank sind, die Krankheit ihre sekundäre Periode gewissermafsen überspringen und statt mit einfach entzündlichen Produkten und Gewebswucherungen zu beginnen, schnell in diese destruirenden Formen übergehen, aber niemals habe ich den umgekehrten Fall eintreten sehen, niemals die kondylomatösen Wucherungen oder ein einfaches makulöses Syphilid in Begleitung oder als Redicidiv tertiärer Affekte. Diese Thatsachen sind nicht neu, könnten längst allgemein bekannt sein; nur Herr Virchow hält uns noch einen Fall entgegen: Knochensyphilis — Behandlung mit Jod — rothe Flecken auf der Haut, also eine Roseola syphilitica — wenn nicht ein Jodexanthem?

Meine Versuche beweisen aber ferner, dafs auch Personen, welche von der Syphilis geheilt sind, dieselbe Immunität gegen neue Ansteckung zeigen, wie diejenigen, bei welchen die Syphilis noch besteht. Ich habe hierfür vier Fälle (56—58) beigebracht, unter denen ich besonderes Gewicht auf diejenigen lege, in denen die Krankheit ohne Merkur behandelt worden war, denn nur in diesen Fällen glaube ich der definitiven Heilung gewifs sein zu können. Wo Merkur angewendet ist, bleibt es immer zweifelhaft, ob eine wirkliche Heilung oder nur eine Latenz der Krankheit erreicht sei, wie die so überaus häufigen Fälle bewei-

sen, wo die Syphilis, nachdem sie Jahre lang völlig getilgt zu sein schien, plötzlich in tertiären Formen von Neuem auftritt. Solche lange Latenzperioden kommen ausschliefslich durch den Gebrauch des Quecksilbers zu Stande; die Holztränke und eine strenge Diät machen die Symptome ebenso vollständig verschwinden, aber wenn die Krankheit durch sie nicht völlig getilgt ist, so tritt sie nach beendigter Kur und mit der Rückkehr zu kräftigerer Kost alsbald wieder sichtbar hervor. Es ist also ganz richtig, wenn man der nicht merkuriellen Behandlung vorgeworfen hat, dafs die Recidive bei ihr viel schneller eintreten, als bei der merkuriellen Behandlung; nur glaube ich, dafs es gerade ein wesentlicher Vorzug ist, bald zu erfahren, ob die Heilung noch keine definitive war, als erst nach einem mehrjährigen Zeitverlust darüber belehrt zu werden. Man ist dann eben im Stande, durch Fortsetzung oder Wiederholung der Kur den Erfolg zu vervollständigen. Personen, die keinen Merkur genommen haben, dürfen sich meinen Erfahrungen nach dann für vollkommen geheilt betrachten, wenn sie drei Monate frei von einem Rückfall geblieben sind, während selbst ein mehrjähriges Freibleiben nach einer Merkurialkur noch keine Garantie einer dauerhaften Heilung gewährt.

Solche Personen also, welche von allen Symptomen der Syphilis seit längerer Zeit befreit und wirklich geheilt sind, bleiben nichtsdestoweniger immun gegen eine neue syphilitische Ansteckung. Die Syphilis verhält sich in dieser Beziehung analog der Blatternkrankheit, dem Scharlach, den Masern, dem kontagiösen Typhus; alle diese Krankheiten hinterlassen, nachdem sie geheilt, oder richtiger ausgedrückt, nachdem sie abgelaufen sind, eine Immunität gegen das specifische Kontagium, aus dem sie hervorgehen und welches sie selbst neu erzeugen. Diese Immunität ist bekanntlich keine absolute und Beispiele zweimaliger Erkrankung namentlich an den Blattern und den Masern gehören nicht einmal zu den Seltenheiten; sie beweisen, dafs die Empfänglichkeit des Organismus durch die erste Erkrankung sich nicht immer ganz erschöpft oder dafs sie nach

kürzerer oder längerer Zeit wieder erwachen kann. Es ist deshalb a priori nicht unwahrscheinlich, dafs auch das Ricord'sche Gesetz seine Ausnahmen habe. Einen solchen, wie es scheint, wohl constatirten Ausnahmefall hat kürzlich Delestre aus dem Hôpital du Midi mitgetheilt: ein Mann hatte vor 20 Jahren in Folge eines indurirten Schankers Roseola, breite Kondylome etc. gehabt und war nach seiner Heilung von allen Krankheitssymptomen frei geblieben, bis er jetzt wieder eines indurirten Schankers wegen in's Hospital aufgenommen wurde, auf den alsbald eine neue Roseola und kondylomatöse Plaques der Schleimhäute folgten. Ungeübte Beobachter werden leicht der Meinung sein, dergleichen Beispielen häufig zu begegnen; ich selbst habe keinen Fall gesehen, in dem die wiederholten Ausbrüche der konstitutionellen Syphilis sich nicht als Folgen der ersten und einzigen Infektion charakterisirt hätten.

Eine Virchow'sche Theorie.

Das Ricord'sche Gesetz steht im Widerspruch mit einer Theorie, welche neuerdings Virchow aufgestellt hat und die im unmittelbaren Zusammenhange steht mit jenen Vorstellungen, die sich derselbe von dem Wesen der Dyskrasien überhaupt gebildet hat. Dyskrasien sind nach ihm Verunreinigungen des Blutes, Krankheitszustände, bei denen irgend etwas nicht Dahingehöriges im Blute schwimmt: Gallenfarbstoff, oder schwarze Moleküle oder Faserstofffetzen oder andere noch unbekannte Stoffe. Von diesen wird nun bewiesen, was wohl eigentlich kaum eines Beweises bedurft hätte, dafs sie irgendwoher kommen müssen, die Galle also aus der Leber, das schwarze Pigment aus der Milz, die Faserstofffetzen von irgend einem gröfseren Gerinsel und es wird daraus das Gesetz abgeleitet, dafs einer jeden chronischen Dyskrasie eine chronische Lokalerkrankung zu Grunde liegen müsse, von der sie gewissermafsen gespeist werde. Es ist hiergegen nur das Eine einzuwenden, dafs man Krankheitszustände, wie den Icterus, die Melanämie, die Thrombose, niemals zu den Dyskrasien gerechnet hat, während bei denjenigen Krankheiten, welche immer

dazu gerechnet wurden, wie die erbliche Schwindsucht, die Skrophulose, die Gicht, die Elephanthiasis, weder Mikroskop noch Analyse irgend ein fremdartiges Element im Blute nachweisen konnten. Gerade für diese echten Dyskrasien hatte man daher längst und mit Recht die Vorstellung von einem Acre im Blute aufgegeben und vielmehr die allgemeinere einer Blutentmischung, eines kranken Blutlebens gefafst, während ich mich der Ansicht derer anschliefse, welchen das Wesen der Dyskrasien in einer krankhaften Alteration des gesammten Organismus begründet erscheint. Gestützt wird diese Auffassung der Dyskrasien als konstitutionelle Krankheiten besonders durch zwei ihnen allen gemeinsame Eigenschaften, nämlich erstens die Eigenschaft, kürzere oder längere Zeit in einem Zustande von Latenz, d. h. ohne sich durch die Entwickelung lokaler Krankheitsprodukte zu verrathen, bestehen zu können, und zweitens die Eigenschaft, sich erblich fortpflanzen zu können. Der Saame des Vaters, die Eizelle der Mutter legt schon in den Keim die Anlage zu krankhafter Entwickelung und noch ehe Blut gebildet ist, birgt derselbe (potentia) die Krankheit, welche, wie bei den Eltern oft erst nach langer Latenz in der Form specifischer Lokalaffekte (actu) hervortritt. Die pathologischen Anatomen freilich, welche ihre einseitigen Anschauungen uns fast gewaltsam aufdrängen möchten, verwechseln nach wie vor die Krankheit und ihr Produkt, den Tuberkel mit der Tuberkulose, das Podagra mit der Gicht und selbst die Drüsenanschwellungen der Skrophulösen halten sie verkehrter Weise nicht für die Folge, sondern für die Ursache ihrer Krankheit.

Was die Syphilis betrifft, so schliefst sie sich in den wichtigsten Beziehungen den konstitutionellen Dyskrasien an: sie kann sich erblich übertragen und sie kann latent werden, d. h. ohne erkennbare Symptome fortdauern; aber sie unterscheidet sich von den übrigen sehr wesentlich darin, dafs sie in der That durch einen Stoff, durch Aufnahme eines Giftes ins Blut erzeugt wird. Aber das vergiftete Blut an sich ist eben noch nicht die Dyskrasie. Sowie mit der Konception — um an einen physiologischen Vorgang zu

erinnern — doch nicht blofs der Uterus, sondern die ganze Frau befruchtet wird, so wird durch das syphilitische Virus nicht allein das Blut, sondern der gesammte Organismus inficirt und in ihn eine Disposition zu lokalen Erkrankungen gelegt, die, wie verschieden immer in Bezug auf ihr morphologisches Verhalten und die Oertlichkeit ihrer Entwicklung, doch einen inneren Zusammenhang verrathen, und diese Disposition kann sich weit über die Zeit der virulenten Einwirkung hinaus erhalten. Nach dieser Auffassung ist also die Syphilis eine konstitutionelle Krankheit. Nach der Auffassung Virchow's ist sie nur eine Blutkrankheit; für ihn handelt es sich, wie bei seinen Dyskrasien überhaupt, so auch hier um einen fast lediglich mechanischen Vorgang: das Gift cirkulirt mit dem Blute, wird aber dann in die Gewebe abgesetzt und ruft durch Reizung derselben die lokalen Symptome hervor. „Ist diese Auffassung richtig — fährt er fort — so giebt es keine Syphilis aufser den Symptomen. Sind alle Symptome getilgt, so mufs es auch die Syphilis sein." Unter Umständen könne aber ein Theil des Giftes in einzelnen Heerden, besonders den Lymphdrüsen, versteckt bleiben, dann gelegentlich von hier aus wieder in Cirkulation kommen und zum Ausgangspunkt neuer Symptome werden. „Bei der Syphilis beweist nichts, dafs die Infektion anhaltend ist; im Gegentheil drängt die ganze Geschichte derselben, die immer stofsweise Eruption der neuen Erkrankungen etc. dahin, eine intermittirende Infektion von gewissen Heerden aus anzunehmen."

Diese Theorie erklärt die wiederholten Ausbrüche, welche die Syphilis nach Perioden anscheinenden Wohlbefindens zu machen pflegt, in einfachster Weise, aber sie steht mit andern Thatsachen in völligem Widerspruch. Wie früher Henle, Liebig, Lotze in ihren reformatorischen Bestrebungen, wie alle Pathologen, welche nicht zugleich Aerzte sind, so sah sich auch Virchow, indem er die Lehre von der Syphilis zu reformiren wünschte, bei dem Mangel eigener Kenntnifs des Gegenstandes darauf angewiesen, sich aus der Literatur dasjenige herauszusuchen, was ihm am meisten Wahrscheinlichkeit zu haben schien: und indem er besonderes Vertrauen zu den Dar-

stellungen Sigmund's in Wien fafste, ist nun diese falsche Theorie entstanden. Warum leugnet er die Latenz der Syphilis? Doch wohl aus keinem andern Grunde, als weil sie nicht zu seiner Ansicht von den Dyskrasien pafst. Die Fälle sind doch eben nicht selten, wo Kranke, durch Merkur scheinbar geheilt, 7, 8, 9, selbst 20 und 30 Jahre frei von allen Symptomen blieben und doch nach dieser Zeit einen neuen Ausbruch der Syphilis erfuhren. Soll man glauben, dafs ein Atom syphilitischer Materie in irgend einem entfernten Winkel ihres Körpers so lange verborgen bleiben könne, ohne seine Virulenz einzubüfsen? Weshalb eine so gewagte Annahme machen, nur um die Latenz nicht gelten zu lassen, für die ja alle anderen konstitutionellen Dyskrasien unzweifelhafte Beispiele geben.

Wie soll man sich ferner die sekundäre Syphilis eines Kindes, welches von einem syphilitischen Vater gezeugt ist und von einer gesunden Mutter geboren wird, nach der Theorie Virchow's (der doch die volle Glaubwürdigkeit solcher Fälle gewifs nicht bestreiten wird) vorstellen? Soll man annehmen, dafs auch die Spermatozoen des Vaters schon kleine Giftheerde enthalten, von denen nur das Ei, aber nicht die Mutter angesteckt wird? Ganz gewifs ist die hereditäre Uebertragung einer Krankheitsanlage ein schwer zu begreifender Vorgang; aber ist es denn leichter zu begreifen, weshalb das Kind die Nase des Vaters oder die Augen der Mutter, körperliche und geistige Anlagen erbt?

Wenn, wie Virchow meint, die verschiedenen Ausbrüche, welche die Syphilis zu verschiedenen Zeiten bei demselben Individuum macht, ebenso viele neue Infektionen sind, zwischen denen Perioden der Reinheit liegen; dann müfsten diese Ausbrüche einander gleichwerthig sein, in derselben Weise und mit den nämlichen Symptomen auftreten, während die Erfahrung doch das Gegentheil lehrt und uns ihren Zusammenhang, eine allmählige Weiterentwickelung des Krankheitsprocesses anzuerkennen zwingt. Kennt Virchow die bezüglichen Thatsachen nicht, oder glaubt er sie nicht? Nun so widerlege er sie, aber nicht vom Schreibtische, sondern vom Krankenbette aus und hüte sich

wohl, ein Jodexanthem mit einer Roseola syphilitica ferner zu verwechseln. Hat er je einen Kranken gesehen, welcher schon tertiäre Symptome gehabt und später noch sekundäre bekommen hätte; hat er bei einem Kranken, dem in Folge von Syphilis der Gaumen oder die Nase zerstört oder überhaupt das Knochensystem ergriffen ist, jemals noch breite Kondylome, makulöse und papulöse Syphiliden sich entwickeln sehen? Gewifs ebensowenig als ich dergleichen Fälle kenne.

Endlich wird nun aber diese Virchow'sche Theorie in ganz direkter Weise durch das Ricord'sche Gesetz und die durch meine Versuche festgestellte Thatsache widerlegt, dafs das syphilitische Virus auf Personen, die schon syphilitisch sind oder waren, gar nicht mehr einwirkt, dafs es für sie kein Gift mehr ist. Ebenso wenig wie wir im Stande sind, einen solchen Kranken mit der Materie eines indurirten Schankers oder breiter Kondylome erfolgreich zu impfen, ebenso wenig kann er von den in seinem eigenen Körper zurückgebliebenen Krankheitsheerden aus wieder inficirt werden. — Nichts beweist meines Erachtens besser die konstitutionelle Bedeutung einer syphilitischen Infektion, nichts widerlegt schlagender die Annahme einer blofs vorübergehenden Blutvergiftung, als gerade diese Immunität gegen neue Ansteckung, welche während der Ausbrüche, wie in den Latenzperioden besteht und sogar nach erfolgter Heilung sich noch erhält. Der letztere Umstand ist bekanntlich für Ricord ein Motiv gewesen, die Möglichkeit einer völligen Austilgung der syphilitischen Dyskrasie überhaupt zu bezweifeln; aber diese Folgerung ist ebenso wenig gerechtfertigt, als es erlaubt ist, aus der nach Pocken, Scharlach, Masern u. s. w. zurückbleibenden Immunität eine latente Fortdauer dieser Krankheiten zu schliefsen. Ich selbst habe mich bei mehrfachen Gelegenheiten so bestimmt gegen die Ricord'sche Ansicht von der Unheilbarkeit der Syphilis ausgesprochen, dafs Virchow ganz besondere Absichten haben mufs, wenn er mich gerade für deren Urheber ausgiebt und das ihm nachgewiesene Falsum auch später noch aufrecht erhält.

Ich finde also, dafs Virchow sich von den Dyskrasien überhaupt und von der syphilitischen insbesondere sehr falsche Vorstellungen macht und dafs seine neue Theorie auf Thatsachen nicht basirt, vielmehr durch Thatsachen hinreichend widerlegt ist, und ich würde sie am liebsten unberücksichtigt gelassen haben, wäre sie nicht bereits als ein willkommenes Beweismittel gegen diejenigen Aerzte ausgebeutet worden, welche die Ansicht vertreten, dafs es gerathener sei, die Syphilis ohne als mit Merkur zu behandeln. Von jeher ist in dieser Frage mehr mit Heftigkeit gestritten, als mit Sorgfalt geprüft worden, und indem man über einzelne Ungereimtheiten einen leichten Triumpf feierte, hat man geglaubt, die ganze Angelegenheit zu erledigen. Wenn ein Dr. Hermann in Wien das Paradoxon aufstellt, „es giebt gar keine Syphilis, Alles ist Merkurialismus", so bedurfte es meiner Ansicht nach keiner ernsthaften Kritik, um ihn zu widerlegen. Doch hat es Virchow für nothwendig erachtet, eine muthige Lanze mit ihm zu brechen; Andere glaubten, amtliche Ermittelungen in den Quecksilberbergwerken machen zu müssen, um zu erfahren, was man schon längst wufste, nämlich dafs die Symptome der chronischen Quecksilbervergiftung von denen der Syphilis verschieden sind; der schreibselige Simon in Hamburg plündert endlich den ganzen Schatz seiner Bibliothek, um einen dickleibigen Anti-Hermann in die Welt zu schikken. Glaubt man hiermit in der That diejenigen widerlegt zu haben, welche die Vortheile und Nachtheile der Merkurialbehandlung sorgfältig geprüft und letztere überwiegend gefunden haben? Glaubt man dem Ernst dieser Frage zu genügen, wenn man sagt: Virchow hat ja demonstrirt, dafs alle Dyskrasien aus lokalen Heerden gespeist werden; dafs die Syphilis nichts ist, als ein von gewissen Heerden aus ins Blut gelangendes, mit dem Blute circulirendes, hier und da in den Geweben strandendes Gift; es sei also höchst rationell, diesem Gift ein Gegengift nachzuschicken und die Syphilis werde sicher geheilt, wenn man nur bewirken könne, dafs das letztere überall dahin gelange, wohin das erstere gedrungen sei: also Merkur, viel Merkur. — Wären

die Vordersätze ebenso richtig, als sie in der That falsch sind, so wäre doch die Folgerung noch unzulässig; denn das Quecksilber ist ja ein Feind aller thierischen Gifte und doch wird die Hundswuth durch Merkur nicht geheilt, der Rotz durch Merkur nicht geheilt, und Pocken, Scharlach, Masern sind auch virulente Krankheiten, aber Niemandem fällt es jetzt noch ein, sie mit Merkur zu behandeln, weil man sich überzeugt hat, dafs die Natur selbst das Gift eliminirt und der Krankheitsprocefs spontan abläuft. Kann nicht auch die Syphilis spontan sich erschöpfen, wenn auch weniger schnell? Ich behaupte es. Ein aprioristisches Urtheil führt hier zu nichts.

Ich begreife den Standpunkt der Merkurialisten vollkommen, da ich ihn selbst früher eingenommen habe. Die schnell heilende Wirkung, welche das Quecksilber auf fast alle syphilitischen Affekte ausübt, ist unstreitig eine der frappantesten, therapeutischen Thatsachen. Wenn ich dieselbe nun in tausenden von Fällen immer bestätigt gefunden und trotzdem die Ansicht gewonnen habe, dafs es im Interesse der Kranken sei, diesen momentan so glänzenden, für den Arzt so dankbaren Erfolgen wo irgend möglich zu entsagen; wenn mich die grofse Zahl von Kranken, welche bei mir die Hülfe suchten, die Andere ihnen nicht hatten gewähren können, immer mehr belehrte, dafs das Geheimnifs, diese Krankheit richtig zu behandeln, wahrlich nicht darin zu suchen sei, auf fünf oder sechs Merkurialkuren, die alle schnell und schön geheilt hatten und doch vergeblich gewesen waren, etwa noch eine siebente zu pfropfen — so wird man es wenigstens begreiflich finden, dafs es keinen besonders tiefen Eindruck auf mich machen könne, wenn etwa der Verfasser der Cellularpathologie mit der Prätension auftritt, die Sache besser zu verstehen, oder irgend ein anderer ehrenwerther Kollege an mir zum Ritter zu werden wünscht. Ich verstehe es vollkommen, wenn Aerzte, wie Ricord, Thiery, Waller, bei einer ältern und noch reichern Erfahrung doch den Merkur nicht entbehren zu können meinen, was ich aber ganz und gar nicht verstehe, ist, wie heut zu Tage noch irgend eine Merkurialmethode, zum Bei-

spiel die Schmierkur, als ein untrügliches Mittel gegen die Syphilis angepriesen werden kann.

Der Weg, den mich die Thatsachen geführt haben, ist etwa folgender gewesen:

Ich bin aus eigener Praxis überzeugt worden und werde es noch täglich mehr durch die aus fremder Praxis zu mir kommenden Kranken, dafs kein Präparat des Quecksilbers, keine Methode es anzuwenden, kein noch so lange fortgesetzter, kein noch so reichlicher Gebrauch die Sicherheit eines dauernden Erfolges giebt. Recidive kommen nach jeder Methode vor und bilden nicht etwa eine Ausnahme, sondern die Regel. — Nach mehrfach wiederholter Anwendung der Merkurialien genest endlich ein Theil der so behandelten Kranken; aber die Heilung erfolgt nicht schnell und mit einem Schlage, sondern in der Weise, dafs die Recidive nach und nach milder werden und gewöhnlich erst dann, wenn die Kranken des vielen Kurirens überdrüssig geworden, einzelne immer wiederkehrende Symptome der Syphilis endlich sich selbst überlassen, worauf dieselben dann ganz allmählig verschwinden. —

Diesen günstig verlaufenden Fällen gegenüber begegnet man aber auch vielen andern, in denen die Kranken die verschiedensten Merkurialkuren, selbst nach allen Regeln der Kunst, im Hospitale und unter Leitung berühmter Aerzte durchgemacht haben, die Syphilis aber nicht getilgt, auch nicht gemildert, sondern vielmehr in tertiäre, zerstörende Formen übergegangen, bei einigen vielleicht unheilbar geworden ist. —

In einer dritten Reihe von Fällen hat eine schon gegen den primären oder die ersten sekundären Affekte gerichtete energische Merkurialkur den Krankheitsprocefs scheinbar völlig coupirt, so dafs die betreffenden Personen sich Jahre lang eines ungestörten Wohlbefindens erfreuten. Plötzlich aber entsteht — zuweilen schon nach zwei und drei Jahren, in den meisten meiner Fälle nach sechs und sieben, in einem Falle erst nach funfzehn, in einem Ricord'schen Falle erst nach zweiunddreifsig Jahren — ein

perforirendes Rachen- oder Gaumengeschwür, oder eine nekrotische Zerstörung der Gaumen- oder Nasenknochen, oder ein schnell erweichender tiefer Hauttuberkel, oder es entwickelt sich, zuweilen ebenso plötzlich und unter dem Bilde der Apoplexie, zuweilen langsamer und progressiv eine Paralyse, die auf die Nervencentra zurückweist etc.

Diefs sind meiner Ansicht nach die Chancen der Behandlung mit Merkur, welche im Wesentlichen immer dieselben bleiben, obwohl ein dreisterer oder vorsichtigerer Gebrauch des Mittels die Gefahr für den Kranken natürlich steigern und verringern kann. Ein Verschwinden der Symptome läfst sich durch Merkur fast immer und verhältnifsmäfsig schnell bewirken, die Weiterentwickelung des Krankheitsprozesses aber in der Regel nicht verhindern. Der Ausbruch neuer Symptome wird nur weiter hinausgerückt und die ganze Krankheit dadurch in die Länge gezogen. Unter diesen Umständen geht sie oft in ihre tertiären Formen über und kann endlich unheilbar werden. Wo es zu einer wirklichen Heilung kommt, da erfolgt dieselbe nicht, wie es der Fall sein müfste, wenn es sich nur um Neutralisation eines im Blute enthaltenen Giftes handelte, schnell und plötzlich, sondern durch allmähliges Erlöschen, also in derselben Weise, wie es bei den ohne Merkur Behandelten zu geschehen pflegt. In jenen, verhältnifsmäfsig seltenen Fällen, in denen eine einmalige strenge Merkurialkur die Syphilis völlig coupirt zu haben scheint, schweben die Kranken immer in der Gefahr eines späten Recidivs, welches dann fast ohne Ausnahme unter der Form eines schnell erweichenden, tief zerstörenden Tuberkels auftritt.

Ueberblicke ich die etwa 150 Fälle von inveterirter, in tertiäre Formen ausgearteter Syphilis, deren Krankengeschichten ich gesammelt habe, so befinden sich darunter 122, in denen die betreffenden Kranken wiederholt Merkurialkuren durchgemacht hatten; in den übrigen war über die Anamnese überhaupt nichts Sicheres zu ermitteln; und nur 4 Fälle sind darunter, in denen mit einiger Gewifsheit angenommen werden konnte, dafs kein Merkur gebraucht worden war. Eine Anzahl von Beispielen, in denen schon

wenige Monate nach vorangegangener strenger Merkurialkur zerstörende Formen aufgetreten waren, machen es für mich ganz unzweifelhaft, dafs der Merkurialismus nicht blofs das Zustandekommen der tertiären Zufälle überhaupt begünstige, sondern dasselbe namentlich beschleunige. Vergleiche ich hiermit die Chancen, welche die nichtmerkurielle Behandlung bietet, so mufs ich zunächst unterscheiden zwischen denjenigen Fällen, in denen schon früher Merkur gebraucht und denjenigen, wo diefs nicht geschehen war.

Dafs eine grofse Zahl von Kranken, die Merkur ohne entscheidenden Erfolg genommen hatten, schliefslich bei dem Gebrauch von Jod und Holztränken, von Bade-, Brunnen- oder Wasserkuren geheilt werden, wird wohl Niemand bestreiten, und doch hat die definitive Tilgung der Dyskrasie hier gröfsere Schwierigkeiten und erfordert durchschnitttlich viel längere Zeit, als bei denjenigen Kranken, welche noch nicht merkurialisirt worden waren. Die Symptome treten zwar verhältnifsmäfsig leichter zurück und namentlich pflegen die tertiären Formen durch Jod in überraschend kurzer Zeit beseitigt zu werden, aber nach längerer Latenz kehren sie wieder und erst eine mehrmalige Wiederholung oder konsequente Fortsetzung der Kur ist endlich im Stande, die scheinbare Heilung in eine definitive zu verwandeln. Augenscheinlich handelt es sich hier um eine andauernde Nachwirkung des Merkurs, welche das Latentwerden der Krankheit begünstigt, ihre wirkliche Austilgung aber erschwert und verzögert.

Sehr verschieden ist das Ergebnifs der nicht merkuriellen Behandlung bei solchen Kranken, welche vorher noch keinen Merkur gebraucht hatten, also in frischen Fällen der Syphilis. Hier kommt es niemals zu einer längeren Latenz, aber ihre definitive Tilgung geschieht in kürzerer Frist.

Es ist zunächst ein Factum, dafs sowohl die primären, als alle sekundären Affekte ohne Merkur ebenso vollständig beseitigt werden können, als durch Merkur, indessen ist dazu durchschnittlich ein etwas längerer Zeitraum er-

forderlich. Die Heilung des indurirten Schankers z. B. läfst sich bei merkurieller Behandlung gewöhnlich binnen 14 Tagen bewirken, bei nicht merkurieller Behandlung selten vor 4 — 5 Wochen; die danach zurückbleibende indurirte Narbe schmilzt bei merkurieller Behandlung früher als bei nicht merkurieller; auch die Roseola, die breiten Kondylome und kondylomatösen Plaques bilden sich bei jener schneller zurück als bei dieser etc.

Ein zweites Faktum ist, dafs die Recidive bei nicht merkurieller Behandlung sich schneller folgen als bei merkurieller. Niemals kommt durch die erstere eine mehrmonatliche oder gar mehrjährige Latenz zu Stande, wie so häufig in Folge der letzteren. Spätestens nach 6 Wochen tritt die Krankheit, wo sie nicht getilgt ist, wieder sichtbar hervor, und wenn sie in dieser Zeit nicht hervortritt, dann geschieht es auch später nicht mehr. Ich lege auf diese Thatsache einen besondern Werth, und habe mich in so vielen Fällen von ihrer Richtigkeit überzeugt, dafs ich kein Bedenken trage, einen jeden Kranken, welcher ohne Merkur behandelt ist, dann für definitiv geheilt zu erklären, wenn er ein Vierteljahr nach seiner Kur von Symptomen frei geblieben ist. Niemals sind wir im Stande, einem merkurialisirten Kranken die gleiche Sicherheit zu geben. Es ist ein durch die zahlreichsten Beispiele begründeter Erfahrungssatz, dafs man durch Merkur die Syphilis für mehrere Monate und selbst für Jahre, ohne Merkur nie für einen längern als einen 6wöchentlichen Zeitraum latent zu machen vermag.

Ein drittes Faktum ist, dafs die nach kurzer Latenz auftretenden Recidive unter übrigens gleichen Umständen weniger ungünstig sind, als die späten Recidive. Die letzteren zeigen sich bekanntlich oft in zerstörender Form, die erstern nie. Ich sage nie, denn es ist eine Thatsache, dafs seit der Einführung der nicht merkuriellen Behandlung auf meiner Abtheilung noch kein einziger Fall von tertiärer Syphilis unter denjenigen Kranken vorgekommen ist, welche nur dort und nicht etwa zwischendurch von andern Aerzten mit Merkur behandelt waren. In keinem einzigen

Falle habe ich andere Krankheitsformen sich entwickeln sehen, als die gewöhnlichen oberflächligen Syphiliden der Haut und der Schleimhäute. Unter den privatim behandelten Kranken habe ich einige Male pustulöse Formen, ein Ecthyma syphiliticum entstehen sehen bei schwammiger oder skrophulöser, zu Eiterungen überhaupt disponirter Körperanlage.

Ein viertes Faktum ist, dafs eine Menge Kranke von der Syphilis vollkommen befreit werden, ohne einen Gran Quecksilber genommen zu haben. Dies kann nur von solchen Aerzten geleugnet werden, welche die nicht merkurielle Behandlung niemals ernsthaft geprüft haben. Seit dem Jahre 1857 habe ich in der Charité etwa 2000 und in der Privatpraxis etwa 400 Syphilitische ohne Merkur behandelt und davon eine grofse Zahl definitiv geheilt, obwohl ich nicht im Stande bin, die Resultate in Zahlen auszudrücken; denn so lange noch bei den Laien der Glaube vorherrscht und von unverständigen Aerzten genährt wird, die Syphilis sei, sofern sie nur richtig behandelt werde, eine ganz schnell und sicher zu heilende Krankheit, werden immer Viele, in ihren Erwartungen getäuscht, von einem Arzte zum andern laufen, in der Hoffnung, doch endlich auf den richtigen zu treffen.

Was ich mit Bestimmtheit aussagen kann, ist Folgendes:

Es giebt Fälle, in denen eine einzige vier- bis sechswöchentliche Kur (Entziehungskur und Zittmannsches Dekokt), gegen die primären oder ersten sekundären Affekte angewendet, einen definitiven Erfolg gewährt. Ich habe solcher Beispiele einige dreifsig, völlig sichere, gesammelt; darunter mehrere, in denen die betreffenden Personen seither geheirathet und Kinder gezeugt haben, welche ebenso gesund geblieben sind, wie sie selbst und ihre Frauen. Dergleichen Fälle sind aber selten, sie sind eine Ausnahme, auf welche nie gerechnet werden kann. In den meisten Fällen vermag eine einmalige Kur nicht die Weiterentwickelung der Krankheit völlig abzuschneiden und die kaum verschwundenen Symptome kehren dann nach kurzer Frist

und längstens nach einigen Wochen zurück. Oft aber bleiben sie schon jetzt so geringfügig, dafs man sie ohne Bedenken einige Zeit gewähren lassen kann und eine Beschränkung der Diät, der Gebrauch von Abführmitteln oder eines Holztrankes schon genügt, sie nach und nach spurlos und oft für immer verschwinden zu machen. In andern Fällen aber sieht man sich durch eine zunehmende Intensität der Krankheitssymptome genöthigt, dieses abwartende Verfahren wieder mit einem strengern zu vertauschen und die Kranken zum zweiten Male einer vier- bis sechswöchentlichen Entziehungskur zu unterwerfen, doch ist es mir stets zweckmäfsig erschienen, ihre Wiederholung eher hinauszuschieben, als zu sehr zu beeilen, da sie sicherer wirkt, wenn der Kranke inzwischen möglichst an Kräften wieder gewonnen hat. Die Zahl der Fälle, in denen eine nach Ablauf einiger Monate wiederholte Kur von definitivem Erfolge war, ist eine sehr grofse; in mehreren Fällen habe ich mich indessen veranlafst gesehen, sie zum dritten, in einzelnen sie zum vierten Male gebrauchen zu lassen. Dergleichen besonders hartnäckige, glücklicherweise seltene Fälle stellen nicht blofs das Vertrauen des Patienten auf eine harte Probe, sondern müssen auch den konsequentesten Arzt in die Versuchung führen, wieder zum Merkur zu greifen. So oft ich dieser Versuchung nachgegeben, habe ich es zu bereuen gehabt, wo nicht, bin ich endlich zum Ziel gekommen. Diese Fälle widerstehen nicht minder dem Merkur, und gerade sie sind es, die durch den Merkurialismus fast immer in die schlimmsten Formen ausarten. Eine von vornherein schlaffe, ungesunde Körperbeschaffenheit, chlorotische, tuberkulöse Anlage scheint hier die wesentliche Bedingung zu sein, welche sich jedweder Kurmethode hindernd entgegenstellt, welche aber, indem sie durch Merkur nur verschlimmert wird, durch eine entsprechende diätetische Behandlung gebessert und oft überwunden werden kann. — Ich besitze eine Reihe von Krankengeschichten, in denen selbst 10 und 12 zum Theil sehr eingreifende Merkurialkuren in einem mehrjährigen Zeitraum nicht vermocht hatten, die Syphilis zu tilgen, dagegen sind mir nur einige wenige

Fälle vorgekommen, in welchen die sich selbst überlassene oder ohne Merkur behandelte Syphilis sich länger als anderthalb oder zwei Jahre hingeschleppt hätte; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle läuft sie binnen 6, 8, 10 Monaten ab. Gewöhnlich werden die auf dem Lande vorkommenden Beispiele von inveterirter Syphilis als Beweise angeführt, dafs auch ohne Merkurialgebrauch tertiäre Formen sich ausbilden können; aber es ist unzweifelhaft, dafs die Landbewohner sich sehr wohl die Merkurialien zu verschaffen wissen und ohne ärztlichen Rath oft grofse Quantitäten davon einnehmen.

Ich rekapitulire dahin: die Syphilis ist, welche Behandlung auch angewendet werden mag, eine den gesammten Organismus tief beeinträchtigende Krankheit. Die Fälle schneller Heilung innerhalb weniger Wochen sind seltene Ausnahmen. In der Regel findet nur ein ganz allmähliges Erlöschen statt und zwar kann diefs sowohl bei merkurieller als bei nicht merkurieller Behandlung erfolgen. Der Vorzug der erstern besteht darin, dafs sie die einzelnen Symptome der Krankheit immer schnell mildert und zur Verheilung bringt, aber dieser Vorzug wird mehr als aufgewogen durch einen doppelten Nachtheil: indem der Merkur die gesammte Konstitution verschlechtert, begünstigt er die Entwickelung zerstörender Lokalformen; indem er die Krankheit oft für Monate und Jahre latent werden läfst, verzögert er ihre definitive Heilung. Die nicht merkurielle Behandlung ist dadurch erschwert, dafs sie ein starkes und verbreitetes Auftreten der Symptome, namentlich im Beginn der Krankheit, oft nicht verhindern kann, und dafs sie diese Symptome nur langsam zum Verschwinden bringt, aber sie gewährt dafür den grofsen Vortheil, dafs sie die Krankheit niemals versteckt, wo sie noch nicht geheilt ist, ihre definitive Heilung aber beschleunigt.

Die antisyphilitischen Wirkungen des Quecksilbers erklären sich für mich nicht daraus, dafs er das im Körper etwa vorhandene Gift tödtet oder neutralisirt; denn dafs er dies nicht vermag, beweisen die zahlreichen Fälle, in denen trotz eines übertriebenen Quecksilbergebrauchs die Sy-

philis doch nicht getilgt wurden; sie erklären sich für mich ebenso wie seine antiphlogistischen Wirkungen aus Versuchen, welche beweisen, dafs er ein den Stoffwechsel lähmendes Mittel ist: die Harnstoffausscheidung nimmt während seines Gebrauchs und für lange ab. Auf diese Weise wirkt er, so stelle ich mir vor, den lokalen Entzündungen und Gewebswucherungen entgegen, welche das sekundäre Stadium der Syphilis charakterisiren. In gerade entgegengesetzter Weise wirkt das Jod; es steigert den Stoffverbrauch, vermehrt die Harnstoffausscheidung, ruft lokale Hyperämien und selbst Fieber hervor. Daher pafst es nicht für das frühere Stadium, wohl aber für jenen Zustand von Cachexie, welcher bei merkurialisirter und inveterirter Syphilis den ulcerösen Zerfall der Krankheitsprodukte begünstigt. Die genauere Mittheilung dieser Versuche mufs ich mir vorbehalten.

Wie dem auch sei, mir hat eine aufmerksame Krankenbeobachtung die Ueberzeugung gegeben, dafs die Heilung der Syphilitischen nicht auf irgend einem chemisch-dynamischen Vorgang, nicht auf Neutralisation eines Giftes durch ein Gegengift beruhen könne, sondern dafs es in letzter Instanz immer der Organismus selbst sei, welcher die Krankheit überwinden mufs und dafs, wenn wir cum natura und nicht contra naturam kuriren, die Krankheit nicht blofs verstecken, sondern heilen wollen, es unsere eigentliche Aufgabe sei, die reproduktive Thätigkeit des Körpers zu unterstützen. Durch Quecksilber wird sie gelähmt. Gewifs werden wir unter Umständen uns gezwungen sehen, auf das zu verzichten, was unter andern Umständen möglich ist. Wenn ein Schwindsüchtiger, dessen Tage gezählt sind, oder wenn ein Greis von 70 Jahren noch die Thorheit begangen hat, sich syphilitisch anzustecken, so werden wir es wohl auf ein Paar Gran Kalomel mehr oder weniger nicht ankommen lassen und schon zufrieden sein, wenn es uns nur gelingt, seine Schande vor der Welt zu verstecken; aber wenn ein Jüngling, der einst noch die Stütze seiner Familie sein soll, mir den Vorsatz ausspricht, durch eine energische Pillen- oder Schmierkur sich schnell

kuriren zu lassen, so halte ich es für Pflicht, ihn nachdrücklich vor einem Verfahren zu warnen, welches seine Herstellung nur in Frage stellen, günstigsten Falls sie verzögern, wahrscheinlich aber seine Gesundheit tiefer untergraben würde, als es die Syphilis je vermag.

Indem ich mich gegen jede Behandlung erkläre, welche sich auf den Merkur als ein Specifikum stützt, kann es mir nicht einfallen, nach einem anderen zu suchen. Der Antimerkurialismus früherer Zeit beruhte meist darauf, dafs er in der Sarsaparilla, oder dem Guajak, oder dem Jod etc. unschädliche Surrogate gefundeu zu haben wähnte; der meinige hat weder irgend ein Mittel, noch irgend eine Schablone anzupreisen; er geht von der unbestreitbaren Thatsache aus, dafs die Syphilis unter günstigen Bedingungen von selbst sich erschöpft und sucht diese Bedingungen zu schaffen. Dafs diefs in vielen Fällen scheitert an Verhältnissen verschiedener Art, an dem Leichtsinn und der Ungeduld der Patienten oder durch die Kritik eines sich klüger dünkenden Kollegen, ist bekannt genug, wird mich aber nicht beirren, als Grundlagen jeder Behandlung festzuhalten: erstens die Diät, im weiteren Sinne des Wortes, d. h. eine dem individuellen Falle entsprechende, aber auf das blofse Bedürfnifs beschränkte Kost, gleichmäfsige Wärme, körperliche und geistige Ruhe, Bäder etc.; zweitens die strenge Ueberwachung dieser Vorschriften, ohne welche sie eine Chimäre sind, also der Regel nach Aufnahme des Kranken in eine Anstalt; und drittens ein Verfahren, welches unter Bethätigung der Haut-, Nieren- und Darmsekretion, wie ich glaube, wesentlich eine Steigerung des Stoffumsatzes bewirkt. Wenn ich zu diesem Zwecke von Dekokten, wie dem Zittmann'schen, einen sehr häufigen Gebrauch mache, so liegt mir die Vorstellung fern, durch diese Mittel etwa die Krankheit aus dem Körper herausschwemmen zu wollen; der von vielen Seiten angenommene Usus, dieselben quartweise trinken zu lassen, hat eine dauernde Störung der Verdauungsorgane fast immer zur Folge, und wo diese gestört oder wo andere wichtige Funktionen des Körpers in Unordnung sind, da wird man

die Heilung der Syphilis vergeblich erwarten. Je vollständiger es gelingt, den Lebensprozefs von Störungen frei, in einer möglichst normalmäfsigen Bahn zu erhalten, um so schneller sehen wir die Syphilis sich mildern und erlöschen. Dafs diesem Zwecke auch andere Kurmittel förderlich sein können, dafs unter Umständen die China, die Säuren, die Salze, das Jod, die Schwefelwässer, das Seebad, ein Klimawechsel vortreffliche Dienste leisten, wer kann es läugnen? Mögen doch selbst diejenigen sie nicht entbehren, welche mit dem Quecksilber so zufrieden sind, dafs sie sagen, es heile sicher, die Schmierkur sei zuverlässig. Meiner Meinung nach ist die Syphilis nicht durch ein Mittel und nicht nach einer Schablone zu behandeln, sondern vor allen Dingen mit Vernunft.

Man kann anderer Meinung sein, aber man hat kein Recht, über diese Fragen in so leichter Weise abzusprechen, wie Virchow es auf pag. 115 seiner Abhandlung thut und am wenigsten hat gerade er hierzu ein Recht. Die vielen ohne Merkur geheilten Fälle nicht blofs hier in Berlin, sondern an vielen Orten, können ebenso wenig bezweifelt werden, als die vielen bei Merkur ungeheilt bleibenden. Wenn Virchow uns den alten Morgagni zu lesen räth, so müssen wir ihm das Studium des alten Fernelius empfehlen. Dafs man nach ähnlichen Pendelbewegungen immer wieder zum Merkur zurückgekehrt sei, würde nur beweisen, dafs man ebenso oft von ihm abgekommen ist; in der That aber haben zu allen Zeiten ernste Stimmen vor seinem Gebrauch gewarnt, während die Lockungen des momentanen Erfolges ihm nach wie vor den Anhang einer Majorität von Aerzten sichern wird. Wenn Virchow ohne eigene Erfahrung kein Bedenken trug, sein auf andern Gebieten gewonnenes Ansehen für den Merkur in die Wagschale zu werfen, so konnte er freilich des Beifalls Vieler gewifs sein, aber die bezeichnende Art und Weise, wie ihm derselbe gerade hier gespendet wurde, wird ihm keine Täuschung darüber gestatten, welchen Leuten und welchem Treiben er damit Vorschub geleistet hat.

Wohin überhaupt der Versuch führt, mit Hintansetzung der Klinik vom Büchertisch aus über Fragen der praktischen Medizin zu entscheiden, beweisen alle Folgerungen, die er aus den mitgetheilten Sektionsprotokollen zieht. Nachdem er den Unterschied zwischen sekundären und tertiären Zufällen unter dem Mikroskope aufgelöst und sich überzeugt hat, dafs dieselben nur als Symptome leichterer und tieferer Reizung aufzufassen seien, findet er, dafs seine Ansicht im Widerspruch steht mit dem bekannten Erfahrungssatz, wonach die ersteren durch Merkur, die letzteren durch Jod am schnellsten beseitigt werden. Statt nun aus diesem Widerspruch abzunehmen, wie es sich gehört hätte, dafs er selbst zu falschen Ansichten gekommen sei, schliefst er vielmehr, jene Erfahrung müsse eine falsche sein: „Man hat gesagt, Merkur sei das Mittel für die sekundären, Jod dasjenige für die tertiären Zufälle. Dies würde nach unserer Auseinandersetzung heifsen, dafs Merkur die leichten und Jod die schweren Zufälle beseitige, ein Satz, der wohl von vorn herein nicht zulässig ist. Im Gegentheil sollte man wohl eher das gerade Gegentheil erwarten, und wie mir scheint, entspricht dies auch der gebräuchlichen, wenngleich schlecht formulirten Praxis. Einen einfachen Schanker behandelt man „einfach“ hier und da auch mit Jod, einen indurirten mit Quecksilber. Eine einfache syphilitische Angina heilt man durch Jod, die ulceröse Pharyngitis merkurialisirt man. Jemand, der durch Merkur von einem indurirten Schanker und Rachengeschwüren geheilt ist, bekommt Dolores osteocopi, die ersten Vorläufer der Knochensyphilis; man beseitigt sie durch Jod. Auch die fettig degenerirende Gummigeschwulst scheint noch durch Jod zerstreut zu werden. Aber das Uebel recurrirt, es entsteht Caries oder Nekrose; man gebraucht die Schmierkur, und zwar mit dem gröfsten Erfolge.“ — Da Virchow uns hiermit nicht in Zweifel darüber läfst, dafs seine Kenntnisse von der Therapie der Syphilis nur auf Hörensagen beruhen, so hätte er uns wenigstens denjenigen nennen sollen, dem er als Organ der öffentlichen Meinung so viel Vertrauen schenkte. Mancher angehende Dok-

tor wird sich dieses köstliche Recept gegen die Syphilis in seine Brieftafel schreiben, um vorkommenden Falls davon Gebrauch zu machen; mir selbst erscheint es nur als eine Anweisung, wie man die Syphilis nicht behandeln dürfe. Virchow aber, als er in die Vorrede seiner Cellularpathologie die Worte schrieb: „Nicht leicht kann Jemand mit mehr Schonung des Ueberlieferten die nothwendige Reform der Anschauungen durchzuführen versuchen, als ich es mir zur Aufgabe gestellt habe; doch hat diese Schonung auch ihre Grenze", hätte bedenken sollen, dafs man nur konfundiren, aber nicht reformiren kann, was man nicht beherrscht.

Die Syphilisation.

In meinen früheren Berichten hatte ich mich schon über die Syphilisation ausgesprochen. Die ihr zu Grunde liegende Idee, durch Potenzirung des syphilitischen Giftes den Krankheitsprocefs zu einem schnelleren Abschlufs zu bringen, konnte richtig sein und die zahlreichen, so ganz übereinstimmenden Versuche von Auzias, Sperino und Boeck schienen sie in der That begründet und die beiden Thatsachen sichergestellt zu haben, dafs fortgesetzte Inokulation von Schankermaterie schliefslich zu einer Immunität führe und dafs mit dem Eintritt dieser Immunität eine Befreiung von allen Symptomen der konstitutionellen Syphilis zusammenfalle. Aber es hatte sich zugleich ergeben, dafs, um dieses Resultat zu erreichen, die successive Einimpfung von mehreren hundert, in einzelnen Fällen von mehr als tausend Schankern und ein Zeitraum von mindestens vier, oft von sechs, acht, zehn Monaten erforderlich sei. Die praktische Bedeutsamkeit der Syphilisation, ihre Zulässigkeit als Kurmethode schien meiner Ansicht nach hiermit bereits widerlegt zu sein; ich mochte ein solches Verfahren keinem einzigen meiner Patienten zumuthen, verwarf es also, ohne es selbst geübt zu haben. Dafür bin ich hart getadelt worden. Das stimmführende Literatenthum interessirt sich nun einmal für das Neue statt für das Gute.

Seit jener Zeit hat die Syphilisation unzweifelhaft an Terrain, aber, wie mir scheint, nicht an innerem Gehalt gewonnen. In Paris freilich ist sie durch die Akademie diskreditirt; in Turin wird sie nur noch in seltenen Fällen à volonté der Patienten neben dem Merkur gebraucht; dagegen hat sie in den drei skandinavischen Reichen eine Menge von Anhängern gefunden; auch in Petersburg ist sie versucht worden. In Wien haben sich sogar Sigmund und Hebra ihrer angenommen, vermuthlich um zu dem einen zuverlässigen Mittel, welches sie schon in der Schmierkur besitzen, noch ein allerzuverlässigstes hinzuzufügen. Nur Berlin hatte bisher keinen Syphilisateur. Diese fühlbare Lücke auszufüllen, hat sich Herr Dr. Kalischer bereit gefunden; nach fünf noch nicht ganz zu Ende geführten Versuchen hat er ein Buch erscheinen lassen, in welchem er, durchdrungen von seiner Mission, es nur zu beklagen findet, wie „durch den Eigennutz und die Eitelkeit, oder prinzipielles Mifstrauen gegen alles Neue, oder selbst durch die Gleichgültigkeit und Trägheit derjenigen Personen, in deren Fach die neue Erfindung gemacht worden ist", ihr, die uns doch über alle Chancen der merkuriellen und nicht merkuriellen Behandlung glücklich hinweghebt, Schwierigkeiten haben bereitet werden können. Herr K. ist etwas spät gekommen mit seinem Rath, denn es mehren sich bereits die bedenklichsten Anzeigen dafür, dafs auf dem Felde der Syphilisation wenig Lorbeern noch zu pflücken sein werden.

Zunächst hat Faye in Christiania gefunden, dafs Personen, welche durch das Syphilisationsverfahren scheinbar immun geworden waren, dennoch mit Erfolg geimpft werden konnten, sobald man etwas tiefer inokulirte als gewöhnlich. Demnächst haben Boeck sowohl als Sperino in vielen Fällen die Syphilisation bei demselben Individuum zweimal und selbst dreimal in Anwendung gebracht, jedesmal bis zur Immunität. Dann berichtet uns der Dr. L. in Paris, dafs er an seinem eigenen Leibe sich nun schon mehr als 2000 Impfschanker erzeugt habe und dafs er noch immer nicht immun geworden sei.

Was beweisen diese Thatsachen Anderes, als dafs jene vermeintliche Immunität gar nicht existirt, dafs sie nichts ist, als ein zeitweiliges Fehlschlagen der Versuche in Folge einer Abschwächung des Kontagiums, oder auch in Folge einer lokalen Abstumpfung der durch anhaltende Eiterung erschöpften Haut.

Es ist aber auch die zweite Behauptung nicht richtig, wonach mit dem Zustandekommen der sogenannten Immunität die Symptome der Syphilis aufhören sollen. Ich habe bei meiner Anwesenheit in Christiania selbst den Fall eines Kindes gesehen, bei welchem das Syphilisationsverfahren angewendet und schon zum Abschlufs gelangt war und bei dem nichtsdestoweniger Mund und Rachen sich ganz mit kondylomatösen Plaques bedeckt zeigten. „Das syphilitische Gift mufs nun erst einige Zeit im Körper circuliren; dann werden die Symptome verschwinden, und wenn sie nicht verschwinden, dann syphilisire ich wieder", war die Auskunft, welche mir Prof. Boeck darüber gab. Was ist das Anderes, als die Thatsache, die Manchem unbekannt sein mag, mir aber längst sehr wohl bekannt ist, dafs die Symptome der Syphilis überhaupt nicht ewig dauern, und dafs sie endlich auch von selbst verschwinden.

Das Syphilisationsverfahren läfst keine Recidive aufkommen, hat man eine Zeit lang gesagt. Später hat man diesen Satz nur für diejenigen Fälle aufrecht gehalten, in denen vorher kein Merkur gebraucht worden war, und jetzt weifs man, dafs auch die Nichtmerkurialisirten Recidive bekommen und syphilitische Kinder zeugen können.

Die beiden Fundamentalsätze der Syphilisatoren sind also falsch befunden worden. Was ist denn das Richtige an der Sache? Ich bin im Herbste des Jahres 1858 der Einladung des Prof. Boeck nach Norwegen gefolgt, um sein Verfahren und die dadurch erzielten Resultate aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Alles, was ich dort gesehen habe, spricht weniger für die Methode als für die Persönlichkeit meines verehrten Freundes, für die aufserordentliche Geduld und Sorgfalt, die derselbe seiner Praxis widmet, für das, ich möchte sagen, hartnäckige

Vertrauen, welches er, die Hilfe aller andern Mittel zurückweisend, in das endliche Gelingen seiner Kur setzt, ein Vertrauen, welches, wie es bei ihm unerschütterlich ist, sich auch seinen Kranken mittheilt. So fährt er mit täglich oder alle Paar Tage wiederholten Impfungen Monate lang fort, möge auch kommen, was da wolle; mögen neue Symptome auf der Haut, auf den Schleimhäuten, selbst in der Iris sich entwickeln, mögen die alten Symptome an Intensität zunehmen oder nicht; nichts unterbricht die methodische Einimpfung immer neuer Schankergeschwüre, bis endlich kein Impfstoff mehr haften will. Zu dieser rücksichtslosen Fortführung der Kur sieht er sich durch die Erfahrung berechtigt, dafs in der That niemals bedrohliche Zufälle entstehen, dafs die Ernährung und das Befinden des Körpers, statt zu leiden, sich im Gegentheil zu bessern pflegt und dafs die einzelnen Krankheitssymptome selbst da, wo sie eine zeitweise Steigerung erfuhren, doch endlich zur Heilung neigen oder wirklich heilen. In der Regel tritt die sogenannte Immunität erst nach dem Verschwinden der Krankheitssymptome, seltner tritt sie früher ein. In diesem Falle wird abgewartet, ob die noch zurückgebliebenen Erscheinungen etwa nachträglich von selbst schwinden und wo dies nicht geschieht, nach einiger Zeit mit den Impfungen von Neuem begonnen. Nach eines halben oder eines Jahres Frist pflegt dieses Verfahren endlich zum Ziele zu führen, d. h. bei solchen Kranken, die früher noch keinen Merkur gebraucht hatten; bei den merkurialisirten ist der Erfolg unsicherer, die Heilung zieht sich viel länger hin und erfordert oft noch den gleichzeitigen Gebrauch des Jod. Sind aber wenigstens jene, welche nicht merkurialisirt gewesen waren, durch die Syphilisation nun wirklich geheilt? Recidive sind vorgekommen, leichtere Nachschübe der Krankheit sogar nicht selten, auch die hereditäre Uebertragung war nicht ausgeschlossen, aber für die Mehrzahl der Fälle halte ich die schliefsliche definitive Heilung für unzweifelhaft. Ich habe einige zwanzig Personen befragen und untersuchen können, welche vor einem oder vor mehreren Jahren nach

dieser Methode behandelt waren: alle äufserten sich zufrieden mit dem Erfolge, lobten ihr Befinden; auf ihrer Haut fand ich die zahlreichen Narben der Impfschanker noch pigmentirt, bei manchen einige Lymphdrüsen noch etwas angeschwollen, bei einem oder dem andern einen leichten Reizungszustand im Halse; bei keinem deutliche Symptome der noch bestehenden Dyskrasie.

Ein solches Resultat wird Manche in Erstaunen setzen, namentlich alle diejenigen, welche immer noch an der Vorstellung festhalten, die Syphilis sei eine Krankheit, welche, wenn ihr nicht energisch mit Merkur begegnet werde, allmählig zum Ruin des ganzen Körpers führen müsse und welche die zerstörenden Formen der Syphilis immer noch als Folge einer Versäumnifs betrachten, während sie in der That nur die Wirkungen des ärztlichen Zuvielthuns, einer schlecht angebrachten Kunsthilfe sind. — Mich hat jenes Resultat nicht überrascht, denn es ist fast genau dasselbe, welches mir die Entziehungskur und der Gebrauch der abführenden Holztränke liefert; der Verlauf, den die Syphilis während des Syphilisations-Verfahrens nimmt, ist (nach dem, was ich davon gesehen habe und was sich aus den detaillirten Publikationen Boeck's ergiebt) kein anderer, als der, welchen sie bei einer nicht merkuriellen Behandlung überhaupt zu nehmen pflegt und selbst ohne jede Behandlung unter günstigen Umständen nehmen kann: nach einem anfänglich oft verstärkten Ausbruche mildern sich allmählich die Symptome, bessert sich der allgemeine Ernährungszustand des Körpers und erlischt endlich die Krankheit vollständig und für immer. Ich halte es also für erwiesen, dafs der Erfolg, welchen das Syphilisationsverfahren unzweifelhaft gewährt, nicht durch irgend eine specifische, sondern nur durch die derivatorische Einwirkung erklärt werden dürfe, welche eine durch Monate auf der Haut der Kranken unterhaltene Ausscheidung aus dem Blute üben mufs. In der That sind auch die meisten jener Aerzte, welche durch eigene Versuche die Resultate Boeck's vollkommen bestätigt fanden, doch zu der Ansicht gekommen, dafs es sich dabei im We-

sentlichen wohl nur um einen suppurativen Eliminationsprocefs handele. Namentlich hat Daniellsen diese Ansicht näher begründet und sie wird auch bestätigt durch die vergleichenden Versuche von Hjort, welcher eine Anzahl Syphilitischer mittelst Einreibungen von Brechweinsteinsalbe behandelte und unter der hierdurch unterhaltenen Eiterung die Symptome der Krankheit ebenfalls schwinden sah. Nur Boeck will noch daran festhalten, dafs die Syphilisation „eine Heilung der Syphilis durch die Syphilis selbst" bewirke und dafs der Vorgang also ein der Vaccination vergleichbarer sei. Aber diese Meinung kann jetzt als vollständig widerlegt betrachtet werden, nachdem erwiesen worden, dafs das Virus des weichen Schankers ein von dem syphilitischen verschiedenes ist. Alle zum Zweck der Syphilisation ausgeführten Impfungen sind aber lediglich mit dem ersteren gemacht und konnten nur mit ihm gemacht werden, weil Impfungen mit dem syphilitischen Virus bei syphilitisch Kranken nicht anschlagen. Wenn Clerc frivoler Weise sich dahin äufsert, „die Syphilisation sei nichts als eine unschuldige Spielerei mit dem weichen Schanker (dem Schankroid)", so thut er ebensowohl denjenigen Unrecht, welche mit wissenschaftlichem Ernst und seltener Hingebung eine an und für sich richtige Idee leider unter falschen Voraussetzungen verfolgten, als auch denjenigen, welche gerade in der Gefährlichkeit des Mittels ein begründetes Bedenken gegen den Versuch, sie zu realisiren, fanden.

Was war der Ausgangspunkt für die Idee der Syphilisation? Es war die populäre Erfahrung, dafs Personen, welche lange an der Syphilis gelitten hatten und dann geheilt waren, nicht wieder syphilitisch wurden, wenn sie fortfuhren, sich der Gefahr neuer Ansteckung auszusetzen. Diese Erfahrung war richtig; sie hat in dem Ricord'schen Gesetze ihre volle Begründung. In diesem Sinne giebt es in der That eine Syphilisation, denn alle Personen, die von der Syphilis geheilt wurden, sind gegen neue Ansteckung geschützt. Aber der Versuch, Heilung und Immunität durch Schankerimpfungen schneller herbeizuführen, war eine be-

dauernswerthe Folge jener falschen Theorie, welche Schankergift und syphilitisches Gift identificirte. Das Schankergift kann Niemandem die Syphilis geben, aber auch Niemanden davon befreien.

Für mich ist diese Frage hiermit erledigt. Möchte sie es auch für andere sein; möchte das Syphilisationsverfahren ferner keine Lobredner und keine Nachahmer mehr finden; möchte man es mit den bisherigen Versuchen bewenden lassen, aber die beiden wichtigen Thatsachen nicht übersehen, für die sie die vollgültigsten Beweise geliefert haben: 1) die Syphilis kann ohne Quecksilber geheilt werden; 2) das Quecksilber ist ein Hindernifs für ihre Heilung.

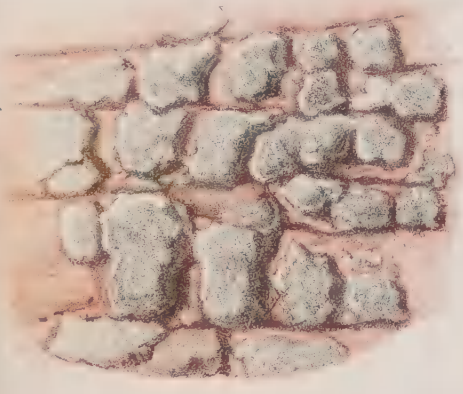
„Radikale Heilung der Syphilis vermittelst Kuhpockenvaccination gegründet auf physiologische Data und bestätigt durch klinische Beobachtungen, verfafst von Wilhelm Jeltschinsky, Arzt bei der Hospitalklinik der Kaiserl. Moskauischen Universität.“ ist der Titel eines eben erschienenen Werkes, welches uns wieder ein neues Kurverfahren bringt, bestimmt der Syphilisation den Rang streitig zu machen. Aus einer Universitätsklinik hervorgegangen — aber welch ein Machwerk! Fälle von weichem Schanker, von suppurirenden Bubonen, Fälle von primärer und konstitutioneller Syphilis, Fälle von allerhand Haut- und Schleimhautaffekten, für syphilitisch gehalten, aber offenbar sehr zweifelhafter Diagnose, wurden von dem Verfasser ohne Unterschied mit Vaccination behandelt. Es wurde geimpft am Oberschenkel oder an den Armen, jedesmal mit 10—20 Einstichen und diefs alle Paar Tage wiederholt. Zur Impfung wurde, wie uns der Verfasser versichert, Vaccine benutzt, aber den Wirkungen nach sollte man eher glauben, es sei irgend eine putride Substanz gewesen, denn es pflegten Geschwüre danach zu entstehen, welche durch die Haut bis ins Zellgewebe frafsen und zuweilen fuhren Brandblasen auf, welche in einem Falle sogar ein 7 Zoll langes und 2 Zoll breites Ge-

schwür hinterliefsen! Mit solchen Eruptionen entwickelte sich bei den Kranken natürlich Fieber, unter dessen Einwirkung die Krankheitssymptome bald schneller, bald langsamer schwanden. Im Ganzen wurden hundert Kranke in dieser Weise maltraitirt oder, wie der Verfasser sich ausdrückt, durch Kuhpockenvaccination radikal kurirt.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstrafse 18.

a.

b.



c.

Gedr. bei Winckelmann u. Söhne in Berlin.

Annalen

des

Charité-Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.

Neunter Band.

2. Heft.

Nebst 13 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Berlin 1861.

Bei Th. Chr. Fr. Enslin.

(Adolph Enslin.)

Annalen

der

Charité-Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.

Neunter Band.

2. Heft.

Nebst 13 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Berlin 1861.

Bei Th. Chr. Fr. Enslin

(Adolph Enslin.)

Bericht

über die im Jahre 1859 in der Kinderklinik der Charité zur Behandlung gekommenen Krankheitsfälle.

Von

Med. Rath Dr. *Ebert.*

In der Kinderklinik der Charité wurden im Jahre 1859 im Ganzen 157 kranke Kinder behandelt, von denen 88 Knaben und 69 Mädchen waren.

Die Krankheiten, nach den Hauptleiden, wegen welcher die Kinder recipirt waren, übersichtlich zusammengestellt, waren folgende:

Meningitis	bei	4	Kranken.
Hydrocephalus chronicus	-	1	-
Tuberculosis cerebri	-	2	-
Eclampsia	-	2	-
Chorea	-	3	-
Contractura musculi Trapezii	-	1	-
Laryngitis et Croup	-	3	-
Bronchitis et Catarrhus bronchialis	-	13	-
Pneumonia	-	3	-
Pleuritis	-	2	-
Tussis convulsiva	-	5	-
Morbus cordis	-	2	-
		41	-

	Transport	41	
Stomatitis	bei	3	Kranken.
Diphtheritis	-	1	-
Noma	-	1	-
Enteritis et Diarrhoea	-	11	-
Typhus	-	8	-
Cholera aestiva	-	3	-
Atrophia	-	10	-
Ophthalmiae	-	12	-
Otorrhoea	-	1	-
Erysipelas	-	1	-
Varioloides et Varicellae	-	2	-
Scarlatina	-	1	-
Morbilli	-	4	-
Exanthemata cutis chronica	-	16	-
Furunculosis	-	1	-
Rheumatismus	-	1	-
Hydropsia	-	2	-
Morbus Brightii	-	2	-
Tuberculosis	-	11	-
Rhachitis	-	3	-
Arthrocace, Careis, Necrosis	-	8	-
Syphilis	-	1	-
Combustio	-	1	-
Perniones	-	1	-
Vulnera et Contusiones	-	4	-
Bolus in Oesophago	-	1	-
Periostitis	-	1	-
Fractura ossium	-	3	-
Commotio cerebri	-	1	-
Hernia incarcerata	-	1	-
	Summa	157	

Von den 157 kranken Kindern starben 29, also circa der fünfte bis sechste Theil. Diese Mortalität ist kaum eine bedeutende zu nennen, wenn man erwägt, dafs die an lebensgefährlichen acuten Krankheiten leidenden Kinder erst dann in die Klinik gebracht zu werden pflegen, wenn die Krankheit eine höchst bedenkliche Wendung ge-

nommen hat, und dafs mehrere Kinder geradezu sterbend eingeliefert werden. So kamen denn auch von den 29 im Jahre 1859 gestorbenen Kindern fünf in einem ganz hoffnungslosen Zustande in der Klinik an und gingen in wenigen Stunden oder Tagen zu Grunde.

Die Krankheiten, welche bei jenen 29 Kindern den Tod herbeiführten, waren folgende:

Meningitis	1 Mal.
Hydrocephalus chronicus	1 -
Tuberculosis cerebri	2 -
Eclampsia	2 -
Bronchitis	4 -
Pneumonia tuberculosa	1 -
Pleuropneumonia cum pericarditide	1 -
Tussis convulsiva	1 -
Stomatitis cremosa	1 -
Noma	1 -
Diphtheritis	1 -
Atrophia	5 -
Tuberculosis	4 -
Syphilis	1 -
Hydrops	1 -
Morbus Brightii post scarlatinam	1 -
Arthrocace	1 -
Summa	29

Was nun die einzelnen Krankheiten betrifft, welche in der Klinik zur Beobachtung kamen, so war deren Zahl, wie sich von selbst versteht, viel gröfser als die Zahl der Kranken, da häufig genug ein und dasselbe Kind gleichzeitig oder hinter einander von 3, 4—5 verschiedenen Leiden befallen wurde. Diese Krankheiten waren folgende:

A. Krankheiten des Gehirns und Nervensystems.

Meningitis.

Die Hirnentzündung kam fünf Mal zur Behandlung: Einmal bei einem einjährigen Knaben war sie vom Zahnreiz abhängig und mit Diarrhöen, die sich nach dem Ent-

wohnen desselben von der Brust eingestellt hatten, verbunden. Das Kind kam im soporösen Zustande mit allen Erscheinungen des Hirndrucks in die Klinik und starb bereits am Tage nach seiner Aufnahme.

In einem zweiten Falle bildete sich Hirnentzündung bei einem 5 Jahre alten Knaben in Folge einer durch eine Kopfwunde herbeigeführten Gesichtsrose, in einem dritten Falle bei einem 11jährigen Knaben in Folge einer Gesichtsverbrennung aus. In einem vierten Falle war sie bei einem neunjährigen Mädchen tuberculöser Natur. Diese Fälle hatten indefs alle drei einen günstigen Ausgang und besserten sich auf Anwendung des antiphlogistischen Heilapparats bald. Im fünften Falle war die Ursache der Hirnentzündung dunkel. Der Fall ist kurz folgender:

Ein 7 Jahre alter Buchbindersohn hatte angeblich seit 4 Wochen gekränkelt, hatte gefiebert, über Kopfschmerzen geklagt, delirirt, war immer stiller und hinfälliger geworden und seit 14 Tagen in vollständige Bewufstlosigkeit verfallen. Am 18. September aufgenommen, zeigte er folgende Erscheinungen: Patient, schwächlich gebaut und äufserst abgemagert, bleibt bewufst- und regungslos auf der Seite liegen, auf welche er gelegt ist. Wenn man ihn auf den Rücken zu legen sucht, so strebt er, die Seitenlage wieder einzunehmen. Der Kopf ist hintenübergebeugt, die Nackenmuskeln krampfhaft gespannt. Der Mund steht halb geöffnet, die Kinnladen unbeweglich. Von Zeit zu Zeit schliefst sich der Mund mit starkem Uebereinanderbeifsen und Knirschen der Zähne, wobei Speichel zwischen den Zähnen hervortritt. Die Augäpfel stehen starr, die Pupillen sind sehr erweitert, die Iris ohne alle Reaction. Rükken- und Bauchmuskeln sind nicht gespannt, die Ober-Extremitäten hängen schlaff herab und fallen beim Aufheben auf das Bett zurück. Die Beine sind stark gegen den Leib hinaufgezogen und können nur mit Gewalt etwas gestreckt werden. Bei diesen Versuchen verzerrt sich das Gesicht des Patienten schmerzhaft, aber er bringt keinen

Laut hervor, ebenso giebt er Spuren von Schmerz zu erkennen, wenn man stark auf die ersten beiden Halswirbel drückt. Das Schlingen ist sehr erschwert. Nur wenig flüssige Nahrung passirt den Schlund, das meiste fliefst durch Nase oder Mund zurück oder gelangt in den Kehlkopf. Die Zunge war ein wenig belegt, der Stuhl verstopft. Die Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane ergab übrigens nichts Abnormes. Der Puls, unterdrückt klein, machte 84 Schläge. Die Behandlung bestand in kalten Uebergiefsungen im warmen Bade, Einreibungen von grauer Salbe über den ganzen abrasirten Schädel und ableitenden Klystieren.

Schon nach der dritten Uebergiefsung liefsen die krampfhaften Affectionen etwas nach, der Kopf wurde beweglicher, das Schlingen besser, die Iris fing an zu reagiren. Urin und Stuhl ging unfreiwillig ab, ersterer in grofser Menge, letzterer selten, aus fäculenten Massen bestehend. Nach der achten Uebergiefsung am 21. September war der Krampf in den Kau- und Nackenmuskeln gehoben, Patient schluckte mit Leichtigkeit selbst consistentere Speisen. Die Beine wurden selbstständig gestreckt, die Arme etwas gehoben. Die Bewufstlosigkeit und die secessus inscii blieben.

Am 25. September Abends stellte sich Erbrechen und starkes Fieber mit Hitze der Haut, Durst, vollerem, 120 mal in der Minute anschlagendem Pulse ein. In der Nacht war Patient sehr unruhig und fing delirirend zu sprechen an. Statt der Uebergiefsungen wird eine Eisblase auf den Kopf applicirt und Pockensalbe in den Nacken eingerieben.

Am 26. Sept. giebt Patient auf vorgelegte Fragen einigen Bescheid, versinkt aber bald wieder in seinen Sopor und delirirt von Zeit zu Zeit. Die Fiebererscheinungen bestehen fort.

Am 29. Sept. ist Patient viel besinnlicher, das Fieber ermäfsigt, Puls 94 Schläge. Pat. hat in der letzten Nacht mehrere Stunden geschlafen und zeigt Appetit. Er klagt über drückenden Kopfschmerz, auch äufsert er Schmerz beim

Druck auf die beiden ersten Halswirbel. Den Kopf hält er nach der rechten Seite gebeugt und empfindet lebhaften Schmerz, wenn man denselben gerade richten will.

In den nächsten vier Tagen verloren sich indefs auch diese krankhaften Erscheinungen. Am 4. October schon konnte Patient den Kopf frei bewegen, klagte nicht mehr über Kopfschmerz und hatte kein Fieber mehr. Er ging in die Reconvalescenz über und verliefs am 9. November gesund die Klinik.

Hydrocephalus chronicus.

Von diesen Leiden kamen zwei exquisite Fälle vor. Da der eine derselben aber mit Hirntuberkeln verbunden war, so wird er in der nächstfolgenden Krankheitsgruppe besprochen werden.

Der zweite Fall ist folgender:

Emilie Märcker, eines Arbeiters Tochter, 1 Jahr alt, ist nach Angabe ihrer Mutter mit einer wie ein Zweigroschenbrod grofsen fluctuirenden Geschwulst im Nacken geboren worden, welche alsbald nach der Geburt entleert worden sein und eine Menge blutig wässriger Flüssigkeit enthalten haben soll. Die Geschwulst soll sich indefs rasch wieder gebildet haben und eine zweite neben der ersten erschienen, gleichzeitig aber der Umfang des Schädels sehr gewachsen sein. Die Mutter giebt ferner an, dafs sich das Kind körperlich und geistig sehr langsam und unvollkommen entwickelt. Es habe indefs die Extremitäten bewegen, sehen und hören, seine Eltern und Geschwister erkennen gelernt und stets eine gute Verdauung, niemals aber Krämpfe gezeigt. Am 29. Juni in die Klinik aufgenommen, gewährte das Kind folgendes Krankheitsbild: Der unförmliche, nach allen Dimensionen vergröfserte Kopf mifst 26 Zoll in der Circumferenz, 16 Zoll von einem Gehörgang zum andern, $17\frac{1}{2}$ Zoll von der Nasenwurzel bis zum äufsern Hinterhauptsstachel. Die grofse Fontanelle hat die Gröfse eines Kartenblatts, die kleine etwa die eines durchschnittenen Thalers. Die Kronen-, Pfeil- und Lambda-Naht sind 1—3 Linien weit, die Gesichtsparthie ist klein, die Augäpfel sind

hervorgetrieben, stehen nach abwärts gerichtet und werden nur höchst mangelhaft bewegt; die Augen folgen indefs etwas vorgehaltenen Gegenständen. Im Munde sind noch keine Zähne vorhanden. Am Thorax sind die Rippenenden rhachitisch aufgetrieben, die Auscultation läfst spärliche Rasselgeräusche vernehmen. Die Extremitäten werden mangelhaft bewegt, ein Anstemmen der Beine beim Aufrichten ist nicht vorhanden, dieselben biegen sich unter dem Körpergewicht ein. Der Appetit und Stuhlgang ist gut, keine Störung beim Schlingen, kein Erbrechen vorhanden. — Am Nacken dicht unterm Hinterhaupt befinden sich zwei weiche fluctuirende circa faustgrofse Geschwülste, deren Hautdecken durch Aufliegen entartet, verdickt, eiternd sind. Die Geschwülste lassen sich etwas durch Zusammendrücken verkleinern, doch geräth das Kind dabei in Unruhe und streckt die Glieder krampfhaft von sich, so dafs ein Zusammenhang des Inhalts der Geschwülste mit der hydrocephalischen Schädelhöhle unzweifelhaft ist.

In den nächsten Tagen nach der Aufnahme nahmen die Kräfte des ohnehin sehr schwächlichen magern Kindes so rapide ab, der Decubitus aber griff trotz aller angewandten Mittel so schnell um sich und in die Tiefe bis auf die Kopfknochen, dafs an eine Operation oder sonstige Behandlung des Leidens nicht zu denken war. Der Tod zog sich indefs noch bis zum 23. Juni hin und erfolgte unter allgemeinen Convulsionen.

Die Section ergab, dafs die beiden Tumoren im Nacken zwei aus einer zarten serösen Membran bestehende Säcke waren, welche nicht unmittelbar mit einander, wohl aber beide durch eine rechts neben dem grofsen Hinterhauptsloch im Knochen gelegene abnorme, 1 Zoll lange und $\frac{1}{2}$ Zoll breite Lücke mit der Schädelhöhle communicirten. Der eine Tumor enthielt ein blutig seröses, der andere ein opalescirendes dünnes Fluidum. Die Säcke bildeten, nachdem sie durch die Lücke im Schädel getreten, unter dem Gehirnzelt einen gröfseren nach rechts gelegenen Sack, der die rechte Seite des kleinen Gehirns ganz zusammengedrückt und atrophirt hat. Am kleinen Gehirn befindet sich

eine grofse Spalte, welche zum vierten Ventrikel führt. Die weiten Schädelnähte und Fontanellen enthalten grofse Schaltknochen. Die grofsen Hemisphären des Gehirns sind sehr ausgedehnt, aber mit zahlreichen Windungen versehen. Aus den erweiterten Ventrikeln fliefst eine Menge klaren Serums ab. Die Hirnlage über den Ventrikeln beträgt auf dem Durchschnitt $\frac{3}{8}$ Zoll, es läfst sich an derselben noch graue und weifse Substanz unterscheiden. Die Sehhügel sind abgeflacht, das foramen Monroi weit, die Commissura mollis erhalten, der dritte Ventrikel mäfsig weit, ebenso der Aquaeductus Sylvii erweitert. An der Schädelbasis war sonst nichts Abnormes. — Das Herz war links etwas vergröfsert, die Lungen emphysematös, mäfsiger Bronchialkatarrh rechts, die Milz klein, schwarz, fleckig, die Leber grofs derb, in den Gedärmen die Peyerschen Follikel etwas geschwellt.

Tuberculosis cerebri.

Von diesem Leiden kamen zwei tödtlich verlaufene Fälle vor:

1. Wilhelm Wittenborn, $3\frac{1}{4}$ Jahre alt, soll bis vor $\frac{3}{4}$ Jahren gesund gewesen sein. Von dieser Zeit an wurde ein rasch zunehmendes Wachsthum des Schädels bemerkt, mit der sich Schwäche im Gebrauch der Extremitäten, namentlich der unteren, und Abnahme der Geisteskräfte verband. Als Patient am 29. Novbr. in die Klinik aufgenommen wurde, betrug die gröfste Circumferenz seines Schädels 21 Zoll, die Entfernung von der Nasenwurzel zum äufsern Hinterhauptsstachel $14\frac{1}{2}$ Zoll, die von einem Ohre zum andern 14 Zoll. Patient kann den schweren Kopf nicht erheben und sich nur aufrichten, wenn ihm derselbe gestützt wird. Das Gesicht hat einen stupiden Ausdruck, Strabismus convergens ist vorhanden. Die Extremitäten sind sehr schwach und wenn Patient sich auf Anfordern bemüht, dieselben zu bewegen, so zittern sie, die linke Seite erscheint dabei noch schwächer als die rechte. Wenn der Kleine angeredet wird, verfällt er in Weinen, auch klagt er beständig unter Jammern über Kopfschmer-

zen. An den Athmungs-, Circulations- und Verdauungsorganen ist keine Abnormität aufzufinden.

In den folgenden Tagen traten von Zeit zu Zeit schwache Zuckungen ein, zu denen sich Anfangs Dezember wässerige Diarrhöe gesellte. Jetzt wurde Patient unempfindlicher, theilnahmloser und reagirte bald auf äufsere Reize gar nicht mehr. Die Zuckungen wurden häufiger und waren besonders im linken Arm und der linken Gesichtshälfte bemerkbar. Am 10. Januar wurde die Vorhaut des Kleinen brandig und mufste nach 2 Tagen entfernt werden. Am 15. Januar erfolgte darauf der Tod. Die Section ergab circa 4 Unzen trüben Serums in den stark erweiterten Hirnventrikeln und einen weifsen käsigen, wie ein Borsdorfer Apfel grofsen Tuberkelknoten in der rechten Hälfte des kleinen Gehirns, Spuren von Tuberculose in den vergröfserten Bronchial- und Mesenterialdrüsen und Schwellung der solitären und Peyerschen Drüsen im Darme.

2. Pauline Stilowski, 11 Jahre alt, eines Schiffers Tochter, wurde am 3. Mai in der Klinik abgeliefert, ohne dafs irgend etwas über ihre Antecedentien in Erfahrung gebracht werden konnte. Sie ist schlecht genährt, bleich gedunsen im Gesicht, hat scrophulös aufgetriebene Nase, Lippen und Lymphdrüsen am Halse. Auf ihrem Schädel erhebt sich in der Mitte der rechten Hälfte der Sutura coronaria eine ovale, haselnufsgrofse, isochronisch mit dem Herzschlage pulsirende Geschwulst. an deren Umfang deutlich eine durch scharfe Knochenränder begrenzte Lücke im Schädel sichtbar ist. Die Geschwulst ist fast gar nicht zu verkleinern und der Druck auf dieselbe erregt keine Schmerzen, doch klagt die übrigens sehr stupide Patientin über heftiges Reifsen in der rechten Kopfhälfte, diese Seite des Gesichts ist auch ein wenig ödematös. Die geistigen Kräfte der Patientin liegen sehr darnieder, sie giebt auf vorgelegte Fragen nur sehr mangelhafte und träge Antworten, das Sehvermögen ist sehr herabgesetzt. Mit dem rechten Auge sieht die Kranke gar nichts, ohne dafs die Untersuchung des Auges sonst etwas Abnormes nachwiese; mit

dem linken Auge erkennt Patientin und zählt die Finger auf 2 Fufs Distanz. Die Kranke hält die Rückenlage inne und liegt in dieser theilnahmlos, nur von Zeit zu Zeit über Kopfschmerzen wimmernd, jede Bewegung fürchtend und vermeidend. Wird sie auf die Beine gestellt und znm Gehen aufgefordert, so geht sie mit wankenden Schritten balancirend, indem der Körper nach links überhängt. Die Verdauung ist gestört, kein Appetit, dicker Zungenbelag, starker foetor ex ore vorhanden.

Die pulsirende Geschwulst liefs anfangs den Gedanken an ein Aneurysma der arteria mennigea media aufkommen, allein die starke Beeinträchtigung der geistigen und sensoriellen Functionen, die Blindheit des rechten Auges und die rasche Zunahme der krankhaften Hirnerscheinungen wies bald auf ein ausgedehnteres Leiden der rechten Seite des grofsen Gehirns hin. Die Abnahme der Geisteskräfte und mit ihr die Schwäche und Unbehülflichkeit der Bewegungen wurde nämlich von Tag zu Tag sichtbarer. Nach 4 Wochen waren bereits die unteren Extremitäten vollständig gelähmt, die Harn- und die Darmexcremente gingen unwillkührlich ab, Patientin verlangte weder Speise noch Trank, sondern lag gleichgültig, theilnahm- und fast regungslos da. Von da ab versank sie immer tiefer in Sopor. In der Nacht vom 13. zum 14. Juli bekam sie einen heftigen Krampfanfall und starb kurz darauf.

Die Section ergab eine etwa hühnereigrofse tuberculöse Geschwulst, welche den ganzen vorderen Lappen der rechten Hirnhemisphäre einnahm und sich an der Basis genau an der fossa Sylvii begrenzte. Sie hing überall mit der dura mater fest zusammen, hatte speckige Consistenz und zeigte auf dem Durchschnitt eine Reihe von gelblich grünen und weifsen Schichten. Durch die Geschwulst war das Gehirn verdrängt, so dafs nur an einzelnen Stellen an der Grenze der Geschwulst noch graue Substanz zu erkennen war. Rückwärts von der Geschwulst in einem Umfange von $1\frac{1}{4}$ Zoll war die Hirnsubstanz in eine zitternde durchscheinende Gallerte umgewandelt. Der rechte Ventrikel war nach unten und hinten, der linke überall er-

weitert und reichlich mit klarem Serum gefüllt, weniger der dritte und vierte Ventrikel. Die innere Schädelfläche war überall rauh, der Schädel stark verdünnt, erodirt und an der angegebenen Stelle in der Gröfse eines Taubeneies defect. Im Uebrigen ergab die Section keine nennenswerthen Veränderungen.

Eclampsia.

Die Eclampsie kam bei 3 Kindern vor. Bei einem 2jährigen Knaben, welcher an geringfügigem Bronchial- und Darmkatarrh gelitten, trat sie plötzlich mit heftigen allgemeinen Convulsionen und Bewufstlosigkeit auf, als die zweiten Backenzähne im Durchbruch begriffen waren. Trotz Antiphlogose, Uebergiefsungen etc. steigerten sich die Anfälle und das Kind starb 6 Stunden nach Beginn der Krankheit. Die Section ergab nur starke Anfüllung der Hirngefäfse mit Blut.

In einem zweiten Falle dieser Art, der einen $2\frac{1}{2}$ Jahre alten scrophulösen, mit Impetigo capitis et faciei behafteten Knaben betraf, welcher zugleich Wurmsymptome verrieth, wurde ein in der Mitte des Monats Mai auftretender eclamptischer Anfall durch Blutegel, Eisumschläge, Uebergiefsungen und Calomel zu einem Gran pro dosi stündlich, bald beseitigt. Es gingen an demselben Tage 10 Spulwürmer ab.

Einem dritten Falle von Eclampsie lag Brightsche Nierenkrankheit nach Scharlach bei einem $4\frac{1}{4}$ Jahre alten Mädchen zum Grunde. Das Kind starb im ersten Anfalle nach acht stündiger Dauer desselben und die Section ergab Nierenentzündung mit bedeutenden hydropischen Ausschwitzungen unter der Haut, in den Peritoneal- und Pleurosäcken und Lungenödem.

Chorea.

Der Veitstanz kam im Monat Mai bei 3 Mädchen, die im Alter von 7—11 Jahren standen, vor.

Bei einem 9jährigen Mädchen nahmen fast sämmtliche der Willkühr unterworfenen Muskeln an der Muskelunruhe

Theil. Kopf, Rumpf, Arme wurden in den bizarrsten Bewegungen umhergeworfen, die Zunge hervorgestreckt. Gehen und Stehen war unmöglich. Hydropathische Einwicklungen des Körpers mit nachfolgendem Eintauchen des Kindes in ein kaltes Bad besserten nach wenigen Tagen diesen Zustand. Es blieben nur noch leichte zuckende Bewegungen, die das Kind wenig belästigten, zurück, und auch diese schwanden bei kalten Abreibungen in Zeit von vier Wochen gänzlich.

Ganz ähnliche Wirkungen hatten die hydropathischen Mittel bei einer heftigen Chorea eines 11jährigen Mädchens, bei welcher die Muskeln des Gesichts, Halses und der Extremitäten afficirt waren. Besonders waren die Arme so unruhig, dafs das Kind mit den Händen nichts festhalten konnte. Schon nach 14tägiger Anwendung der hydropathischen Einwicklungen, Bäder und Abreibungen konnte das Kind die kleinsten und schwersten Gegenstände halten und mit schöner Handschrift schreiben.

In diesen beiden Fällen war die Ursache des Veitstanzes, wie so häufig, dunkel; Chlorose war nur bei dem zweiten Mädchen in schwachem Grade vorhanden. In einem dritten Falle lag dagegen der Chorea der sonst bei diesen Leiden eben nicht oft beobachtete Wurmreitz zum Grunde. Der Fall, welcher tödtlich endete, ist folgender: Josephine Schütke, 7 Jahre alt, soll nach ihrer Angabe vor 8 Tagen plötzlich von krampfhaften Bewegungen des ganzen Körpers befallen sein. Bei ihrer am 10 Mai stattgehabten Aufnahme zeigte das übrigens schwächlich gebaute bleiche Mädchen eine allgemeine heftige Muskelunruhe. An den Extremitäten wechselten Flexion und Extension, Pronation und Supination, Abduction und Adduction beständig ab. Im Gesichte fanden die häfslichsten Verzerrungen statt, Kopf und Rumpf waren in fortwährender Bewegung, die Athemmuskeln arbeiteten sehr, und die Athmung war laut unregelmäfsig, die Stimme stotternd, mifstönend, die Sprache und das Schlingen erschwert. Fieber war nicht zugegen. Es wurden kalte Uebergiefsungen mit nachfolgender Einwicklung in wollene Decken und Infusum Sennae compo-

situm zum Abführen verordnet. Am folgenden Tage blieb der Zustand des Kindes ziemlich derselbe. Am Morgen des zwölften Mai aber wurde die Patientin plötzlich in einem Zustande gefunden, der alle Erscheinungen des drohenden apoplectischen Todes darbot. Das Gesicht war tiefroth, die Arterien des Kopfes und Halses pulsirten heftig, die Augen waren stark injicirt, glotzend, die Pupillen erweitert, starr, der ganze Körper heifs, die Respiration keuchend, mühsam, die Extremitäten lagen schlaff und regungslos da, der Puls war äufserst frequent und voll. Eine Venaesection, 12 Blutegel an den Kopf gesetzt, eine kalte Uebergiefsung, Eisumschläge halfen nichts. Zu den apoplectischen Erscheinungen gesellten sich mehr und mehr die Merkmale der Erstickung, grofse Dyspnöe, Cyanose des Gesichts, endlich erfolgte der Tod unter Hinzutritt von Trismus.

Die Section ergab enorme Blutüberfüllung der Kopfinsbesondere der Hirngefäfse. Die Sinus der harten Hirnhaut, die Gefäfse der pia mater strotzten voll Blut. Das Gehirn sah auf dem Durchschnitt röthlich aus, und starke Blutpunkte quollen überall aus demselben hervor, ebenso waren die plexus chorioidei mit Blut stark angefüllt. Die Lungen waren von dunkler Farbe, sehr blutreich, das Herz, namentlich die rechte Herzhälfte, die Vena cava ascendens und die grofsen Blutgefäfse des Unterleibs gleichfalls sehr mit Blut gefüllt. Im Darmkanal fanden sich aufser Schwellung der solitären und Peyerschen Drüsen 13 zum Theil über einen Zoll lange Spulwürmer, drei andere grofse Spulwürmer waren durch den Oesophagus in die Höhe gekrochen, einer derselben wurde im Pharynx, ein zweiter im Larynx, ein dritter an der Bifurcation der Trachea zur Hälfte im rechten grofsen Bronchus steckend angetroffen. Es ist in diesem Falle schwer zu bestimmen, ob die Würmer schon bei Lebzeiten in die durch den Krampf am normalen Verschlufs gehinderten, sub finem vitae aber gelähmten Athmungsorgane gekrochen waren und so zum Tode durch Erstickung beigetragen hatten, oder ob sie erst nach dem Tode dorthin gelangt waren. Der so plötzliche Ein-

tritt des apoplectisch suffocatorischen Todes macht die Mitwirkung der in den Pharynx hinaufgekrochenen Würmer am Tode mindestens wahrscheinlich.

Contractura Trapezii spastica.

Ein 10jähriger Knabe war beim Spiel rücklings auf die Halsgegend gefallen und hatte sofort eine Steifheit und grofse Schmerzhaftigkeit des Nackens empfunden. Er vermochte den Kopf nicht zu bewegen sondern hielt ihn gerade aufrecht. Als er in die Klinik gebracht wurde, zeigte sich eine grofse Spannung und Schmerzhaftigkeit des musculus Trapezius, im Uebrigen aber keine Spur einer Verletzung. Da der Knabe bei der Untersuchung sehr schrie, so wurde er chloroformirt. Darauf liefs die Spannung nach, und als er aus der Chloroformbetäubung erwachte, war Krampf und Schmerz verschwunden, und der Knabe konnte den Kopf frei bewegen. Auch in den nächstfolgenden Tagen kehrte das Uebel nicht wieder.

B. Brustkrankheiten.

Laryngitis et Tracheitis (Croup).

Fälle von Crouphusten, beruhend auf leichterer entzündlicher Reitzung der Laryngeal- und Tracheal-Schleimhaut kamen zwei mal bei einem $2\frac{1}{2}$ und einem 5 Jahre alten Knaben vor, wurden aber durch Brechmittel und Mixtura solvens rasch vorübergeführt. Zwei andere Fälle von wahrem Croup waren ernsterer Natur; sie waren mit heftigem Fieber, Dyspnoe, Stridor und cyanotischer Färbung des Gesichts verbunden. Der eine Croup, welcher ein 3 jähriges Mädchen betraf, wurde durch Cuprum sulphuricum anfangs in brechenerregender Gabe, später in refracta dosi glücklich beseitigt, der andere, welcher sich bei einem $2\frac{1}{2}$ Jahre alten an Scrophulose, Impetigo capitis und Lendenabscefs leidenden sehr schwächlichen Knaben ausbildete, verlief unter derselben Behandlung tödtlich, und die Section ergab im Kehlkopf eine hellgelbliche circa $\frac{1}{2}$—1 Linie dicke fibrinöse Auflagerung, die sich durch die ganze Trachea bis

zur Bifurcation fortsetzte, hier aber leichter abstreifbar war. In den Lungen und Bronchialdrüsen fanden sich verkreidete und infiltrirte Tuberkelmassen.

Bronchitis.

Die Entzündung der Bronchialschleimhaut war auf der Kinderklinik ein sehr häufiges Vorkommnifs und befiel Kinder jeden Alters. Sie wurde indefs ungleich häufiger bei Kindern von 1—3 Jahren als im späteren Lebensalter beobachtet, denn unter Funfzig Fällen von Bronchitis betrafen Siebenzehn Fälle Kinder von 1—2 Jahren, Vierzehn Kinder von 2—3 Jahren, und Neunzehn vertheilten sich auf die Kinder von 4—11 Jahren.

Ohne alle Complication bestand die Bronchitis nur bei Sechs Kindern; dreizehnmal war sie der Begleiter von scrophulösen Leiden, namentlich von Hautausschlägen und Knochenkrankheiten, fünfmal war sie der Trabant des Keuchhustens, viermal der Masern, zwölfmal der Lungentuberculose und zehnmal der des Typhus.

Die grofse Mehrzahl, nämlich achtunddreifsig Fälle waren leichterer katarrhalischer Natur und wurden bald durch Lösungen des Natrum nitricum oder des Ammoniacum hydrochloratum beseitigt. In zwölf Fällen dagegen war die Bronchitis mit heftigem Fieber und grofser Athemnoth verknüpft und bedingte die Anwendung von Blutegeln, Digitalis, Calomel und intercurrenten Brechmitteln. Von diesen zwölf Fällen waren wiederum 6 Bronchitis capillaris und diese stets so lebensgefährliche Form verlief denn auch viermal tödtlich. Die Section ergab in diesen Fällen die Verstopfung der kleinen Bronchien mit Schleim und die gewöhnliche Folge derselben Atelectase kleiner Lungenparthien, zweimal auch kleinere pneumonische Verdichtungen.

Pneumonia.

Eine für sich bestehende Lungenentzündung kam nur einmal bei einem 5jährigen Knaben vor. Zweimal war sie, wie eben erwähnt, Folge der Bronchitis capillaris, zweimal Begleiterin des Typhus, und zweimal war sie tuberculöser

Natur. Der letzte Fall bei einem $1\frac{1}{3}$ Jahr alten Mädchen verlief tödtlich, und die Section ergab pneumonische Verdichtung des rechten obern Lungenlappens und eingestreute und gruppirte Tuberkeln in diesem wie in der linken Lungenspitze mit käsiger Entartung einzelner Bronchialdrüsen.

Pleuritis.

Drei Fälle von Brustfellentzündung kamen, der eine bei einem 5 und zwei bei 11jährigen Mädchen vor. Alle drei Fälle waren mit Herzkrankheiten, der eine mit Peri carditis, der andere mit Endocarditis, der dritte mit Insufficienz der Mitralklappe und Herzhypertrophie complicirt. Nur im zweiten Falle war das Pleuraleiden das vorwaltende. Der Fall ist folgender:

Emma Wisotzki, 11 Jahre alt, hatte von Kindheit an viel gekränkelt, namentlich viel an Augenentzündungen gelitten. Acht Tage vor ihrer am 28. Dezember 1858 erfolgten Aufnahme in die Kinderklinik erkrankte sie unter starkem Fieber und heftigen Stichen in beiden Brusthälften. Es wurden ihr bei ihren Eltern Schröpfköpfe gesetzt, worauf die Stiche etwas nachliefsen. Bei ihrer Ankunft in der Charité klagte das ziemlich gut genährte, aber sehr bleiche anaemische Mädchen noch immer über Stiche in der Brust und zwar auf beiden Seiten mehr nach dem Rücken hin, die sich bei tiefer Inspiration vermehrten. Auch beim Husten, der im geringen Grade vorhanden und trocken war, steigerten sich die Schmerzen. Athmung oberflächlich, ängstlich beschleunigt, 46 Athemzüge in der Minute. Beide Seiten des Thorax sind etwas aufgetrieben, die linke mehr als die rechte die Zwischenrippenräume etwas weiter, bei der tiefen Inspiration rechts wenig beweglich, links fast unbeweglich. Starke Dämpfung des Percussionstones rechts und links, von der Achselhöhle bis zur Leber einerseits, bis zur Milz andrerseits, hinten rechts von der siebenten Rippe, hinten links vom Schulterblattwinkel bis zum untern Rippenrande. In den Seiten und am Rücken ist nach unten kein Athmen, unter der Achselhöhle und hinten unter den Schulterblättern schwaches unbestimmtes Athmen zu hören.

An diesen Stellen ist aufserdem ein deutliches Reibungsgeräusch, links stärker und verbreiteter als rechts, vernehmbar. Der Fremitus pectoralis fehlt nur in den unteren Seitenparthien. Die Herzspitze schlägt in der Höhe der fünften Rippe einen Zoll diesseits der Mammillarlinie an. Das Herz pulsirt ziemlich stark und läfst deutlich ein systolisches Aftergeräusch erkennen, das über dem linken Ventrikel am stärksten ist. Die Töne in der Aorta und Pulmonalarterie sind rein, der zweite Ton der letztern ist nicht verstärkt. Der Puls macht 124 kleine härtliche Schläge in der Minute. Die Hauttemperatur ist erhöht, Durst vorhanden, die Zunge weifs belegt, der Stuhlgang retardirt. Es wurden 10 Blutegel an den Thorax gesetzt und Infusum Digitalis, aus einem halben Scrupel bereitet, gegeben. Die Schmerzen liefsen darauf wesentlich nach, Patientin fing an freier zu respiriren, das Fieber minderte sich. Unter Fortgebrauch der Digitalis, die eine starke Vermehrung des früher röthlich gelben bald klaren und hellen Urins herbeiführte, wurden auch in den nächsten Tagen die Reibungsgeräusche und das systolische Geräusch am Herzen schwächer. Letzteres verschwand in der ersten Hälfte, ersteres um die Mitte des Januar 1859. Die Dämpfung bei der Percussion in den unteren Thoraxparthien liefs äufserst langsam nach, und war erst um die Mitte Februar den normalen Percussionstönen gewichen, worauf Patientin geheilt entlassen werden konnte.

Morbus cordis.

Aufser der eben erwähnten Endocarditis kam bei einem 5jährigen an Caries und Necrosis des Unterkiefers mit starker Vereiterung des umgebenden Zellgewebes leidenden Mädchen, welches 2 Tage vor ihrem Tode in einem sehr elenden Zustande in die Klinik gebracht wurde, eine Pericarditis mit Pleuritis zu Stande, welche erstere sich durch die ausgebreitete Dämpfung der Herzgegend bei grofser Angst, Dyspnöe und kleinem 130 Male in der Minute anschlagenden Pulse vermuthen liefs.

Die Section ergab folgendes: Am Mittelstück des Un-

terkiefers eine Periostitis, zum Theil schon in Eiterung und Nekrose übergegangen, nach rechts sich bis zu den Alveolen der Backenzähne erstreckend, das Periost abgelöst, unter ihm mehrere begränzte Eiterhöhlen. Sämmtliche Weichgebilde unter dem Kinn theils serös theils eitrig infiltrirt, ebenso die rechte Submaxillar- weniger die Sublingual-Drüse. An den Pleuren zahlreiche Ecchymosen und einzelne weifse Knötchen mit stark injicirtem Hofe. Am untern Lappen der linken Lunge ein dicker Faserstoffbelag, unter demselben sieben kleine oberflächliche Lungenabscefse. An den untern Theilen beider Lungen lobuläre Bronchiopneumonie. Embolie wurde nicht aufgefunden. Der Herzbeutel, stark ausgedehnt, enthielt 6 Unzen seröser Flüssigkeit. Derselbe so wie das Herz selbst war mit dickem zum Theil zottigen Faserstoffschichten bedeckt, auch hier fanden sich viele hämorrhagische Flecke und mehrere kleine grauweifse Knötchen meist mit hämorrhagischem Hofe. Auch auf dem Endocardium zeigten sich einzelne solcher Knötchen. Das Endocardium des vorderen Papillarmuskels der Mitralklappe war emporgehoben und zeigte auf dem Durchschnitt eine brüchige Masse. An beiden Nieren so wie an der Leber fanden sich ebenfalls hirse- bis hanfkorngrofse Knötchen und Abscefse, die auf einen embolischen Procefs schliefsen liefsen.

Der dritte Fall von Herzkrankheit war ein chronischer, eine seit lange bestehende Insufficienz der Mitralklappe mit Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel und mit hydropischen Anschwellungen der Beine und des Unterleibs. Die Kranke, ein 11 Jahre altes Mädchen verfiel wiederholentlich in Bronchialkatarrhe und in Brustfellentzüngen, die ihrem Leben ein Ende zu machen drohten, aber unter dem Gebrauch der Digitalis überstand sie dieselben immer wieder und lebte am Schlufs des Jahres noch.

Tussis convulsiva.

Keuchhusten kam fünfmal bei Kindern von $1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{4}$ und 8 Jahren vor. Alle diese Fälle verliefen nach 4—12 wöchentlichem Bestehen glücklich, ohne dafs ein Mit-

tel sich als besonders wirksam für die Ermäfsigung oder Beseitigung des Leidens gezeigt hätte.

C. Krankheiten des Verdauungsapparates.

Stomatitis.

Die Stomatiten, welche im Laufe des Jahres sechsmal vorkamen, waren fünfmal secundäre, d. h. im Laufe anderer schwerer Krankheiten eingetretene Soorbildungen. Diese betrafen sämmtlich ganz kleine Kinder, von denen das jüngste 4 Wochen, das älteste 2 Jahre alt war. Zweimal gesellte sich der Soor zur Atrophia meseraica, zweimal zur Tuberculose hinzu. In beiden Fällen waren Durchfälle vorhergegangen. Ebenso bestand im fünften Falle bereits seit 5 Wochen Durchfall, bevor sich der Soor einstellte. Alle diese Fälle verliefen tödtlich, und der Eintritt des Soors war gewöhnlich das Zeichen, dafs die Grundkrankheit eine lebensgefährliche Richtung angenommen hatte. Der sechste Fall war eine Stomatitis diphtheritica.

Otto Knüppel, 6 Jahre alt, hatte seit circa 14 Tagen gekränkelt, über Appetitlosigkeit und Leibschmerzen geklagt. Am Abend vor der am 10. August erfolgten Aufnahme des Kindes in die Charité hatte die Mutter einen sehr üblen Geruch aus dem Munde, Geschwüre des Zahnfleisches und mit Blut vermischten Speichelflufs an ihrem Sohne bemerkt. Bei der Aufnahme fand sich das Zahnfleisch geschwollen, blauroth, mit festsitzenden Plaques und mit Geschwüren, die von graurothen Fetzen bedeckt waren, besetzt. Das Zahnfleisch blutet bei der Berührung und ist sehr schmerzhaft. Die Zähne sind zum Theil lose und schwarz. Der Mund kann nur wenig geöffnet werden. Die an den Rändern hochrothe Zunge ist dick gelblich belegt, höchst stinkender Geruch aus dem Munde. Dabei ist Fieber vorhanden mit einer Pulsfrequenz von 108 Schlägen, heifser Haut und heftigem Durst. In den nächsten Tagen nekrotisirte auch die Schleimhaut unter den Plaques, und die Nekrose ging auf die Ränder der Alveolen der Zähne über. Unter solchen Umständen wurden alle losen und

schlechten Zähne entfernt und nun die Mundhöhle fleifsig mit Chlorkalklösung ausgespritzt und die Geschwüre mit Kohlenpulver bestreut, auch täglich einmal mit Höllenstein geätzt. Innerlich wurden Säuren und Chinadecoct gegeben. Unter dieser Behandlung besserten sich die Geschwüre, die nekrotischen Massen wurden abgestofsen und am 10. September verliefs der Knabe geheilt die Anstalt.

Noma.

Rudolph Seemann, 3 Jahre alt, hatte seit einigen Wochen an Atrophia meseraica gelitten, als sich in der Umgebung des ersten linken oberen Backenzahnes bei ihm ein stinkendes Geschwür entwickelte, das sich schnell in die Tiefe und Fläche weiter verbreitete und Alveolarrand und Gaumen nekrotisirte. Als der Knabe am 14. Februar zur Klinik gebracht wurde, war die Schleimhaut des linken Alveolarrandes vom ersten Backenzahne an bis zur Mitte des Kiefers so wie die linke Hälfte des harten Gaumens in einen schmutzig grauen sehr stickenden Brei verwandelt, unter dem man die rauhen Knochen mit der Sonde fühlte. Das Kind fieberte heftig, hatte 136 kleine Pulse, war collalirt und somnolent und zeigte alle Erscheinungen einer bereits eingetretenen Blutzersetzung. Die brandigen Stellen wurden mit Kali causticum tief geätzt, nachdem die nekrotischen und losen Zähne ausgezogen waren, und dann wurden Einspritzungen von Chamillenthee mit Tinct. Myrrhae gemacht, innerlich Decoct. Chinae mit Acidum muriatic. gegeben. Der Brand wurde wirklich zum Stillstand gebracht, und die Geschwürsfläche im Munde nahm bei weiterem Touchiren mit Höllenstein eine reinere und bessere Beschaffenheit an. Allein die Kräfte des Kranken kehrten nicht wieder, es gesellten sich die Erscheinungen einer hypostatischen Pneumonie hinzu, und das Kind starb am 5. März.

Catarrhus gastricus. (Gastrosis).

Magenkatarrhe kamen bei den kranken Kindern häufig intercurrent vor, besonders wenn Besuchstag gewesen

war und die Eltern den Kindern Süfsigkeiten und Obst heimlich zugesteckt hatten. Verzeichnet sind Siebenzehn solcher Fälle. Schmale Diät, eine leichte Abführung, in 2 Fällen ein Brechmittel führten diese Uebel rasch vorüber.

Enteritis. (Catarrhus intestinalis.)

Leichtere blos auf katarrhalischer Reitzung beruhende Enteriten kamen achtmal mit schleimigen Durchfällen bei Kindern jeden Alters vor, dreimal waren sie mit Bronchialkatarrh, dreimal mit scrophulöser Drüsenanschwellung und chronischen Hautausschlägen complicirt. In neun andern Fällen war die entzündliche Reitzung der Schleimhaut des Darmkanales eine Erscheinung der Atrophia meseraica, wieder in fünf andern Fällen war dieselbe von allgemeiner Tuberculose abhängig. Heftigere Enteriten mit grofser Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Leibes, mit starken, mit Blut und reichlichen Epithelien gemischten Diarrhöen, mit Fieber und grofser Unruhe kamen viermal vor, und verliefen dreimal tödtlich und zwar einmal bei einem vier Wochen alten Knaben unter Hinzutritt von Soor, einmal bei einem ein Jahr alten in der Dentition begriffenen Knaben unter Hinzutritt secundärer Hirnhautausschwitzung, einmal bei einem an Atrophia syphilitica leidenden ebenfalls einjährigen Knaben. Der vierte Fall betraf einen zweijährigen Knaben und wurde unter Anwendung von Blutegel und Calomel geheilt.

Cholera aestiva.

Mit Erbrechen und Durchfall kam diese Krankheit nur zweimal bei einem $2\frac{1}{2}$ Jahre alten Knaben und bei einem 11jährigen Mädchen vor. Bei einem $4\frac{1}{2}$ Jahre alten Mädchen war das Cholerastadium schon abgelaufen, als das Kind in die Klinik gebracht wurde, aber es hatte sich ein Typhoid ausgebildet. In drei anderen Fällen bestand die Cholera nur in wässrigen Diarrhöen bei Kindern von 2 bis 4 Jahren. Alle diese Fälle besserten sich rasch, hauptsächlich unter Anwendung einer Lösung des Argentum nitricum in Wasser.

Atrophia.

Die Atrophie der Kinder kam zwölfmal zur Behandlung. In einem Falle, bei einem ein Jahr alten Knaben, beruhte sie auf angeborner Syphilis, das Kind war mit zahlreichen Blasen (Pemphigus syphiliticus) bedeckt, welche aufplatzten und tiefe Geschwüre veranlafsten. In einem zweiten Falle rührte die Atrophia von ganz unzweckmäfsiger Ernährung bei einem vier Wochen alten Päppelkinde her. Beide Kinder kamen in einem so erbärmlichen, durch Diarrhöen erschöpften Zustande in die Klinik, dafs sie bald darauf starben.

In den übrigen zehn Fällen war die Atrophia von Mesenterialtuberculose abhängig, die aber selten für sich allein bestand, sondern mit Tuberkelablagerung in andern Unterleibsorganen oder in den Lungen und Bronchialdrüsen verknüpft war. Acht dieser Kinder standen im Alter von 1—$1\frac{1}{2}$ Jahren, eins war 2 Jahre und eins war 3 Jahre alt. Von diesen zehn Kindern starben fünf unter erschöpfenden Durchfällen, fünf dagegen wurden hergestellt, namentlich durch Soolbäder und den innern Gebrauch des Eisens.

Typhus abdominalis.

Der Abdominaltyphus kam in zehn Fällen auf der Kinderstation vor. Ein Kind stand im Alter von $2\frac{1}{2}$ Jahren, eins war 5 Jahre, zwei waren 7 Jahre, eins 8 Jahre, zwei 9 Jahre, zwei 10 Jahre und eins 11 Jahre alt. Sechs Kinder waren weiblichen, vier männlichen Geschlechts. Einer dieser Typhusfälle fiel in den Monat Februar, einer in den Juli, vier in den August, zwei in den November und zwei in den Dezember. Die Symptome, welche bei allen diesen Kindern beobachtet wurden, waren Ileocoecalschmerz, Auftreibung des Leibes, Milzanschwellung, trockne borkige Zunge, Diarrhöen, Somnolenz bis zur Typhomanie, Bronchialkatarrh. Roseolaflecke fehlten in den beiden leichtesten Fällen von Typhus, viermal wurden Petechien beobachtet, zweimal hypostatische Pneumonien. Die Dauer des Typhus war einmal 3, zweimal 4, einmal 5, viermal 6, einmal 7 und einmal

8 Wochen. Alle zehn Fälle wurden geheilt. Die Behandlung bestand im Stadium der Entwicklung in dreimal täglich gereichten Calomeldosen zu 4—5 Gran, im typhösen Stadium in Darreichung von Acidum hydrochloratum und wo die Kräfte rasch schwanden, in Chinadecocten. Bäder, Uebergiefsungen, hydropathische Einwicklungen unterstützten die Cur.

D. Krankheiten der Sinnesorgane.

Ophthalmiae.

Augenentzündungen kamen überhaupt neunzehn vor. Sie waren sämmtlich Entzündungen der Conjunctiva bei scrophulösen Individuen, hatten eine grofse Hartnäckigkeit, Neigung zu Recidiven und gingen mit grofser Lichtscheu einher. Dreimal waren sie mit Blepharitis und viermal mit Keratitis complicirt. Hypopion bildete sich zweimal aus und erforderte einmal die Paracentese. Viermal entwickelten sich aus der Conjunctivitis heftige Blenorrhöen, aber nur einmal bei einem neunjährigen Knaben war die Conjunctivitis diphtheritischer Natur. Trotz der Heftigkeit vieler dieser Augenentzündungen ging kein Auge verloren, aber in vier Fällen blieben leichtere Trübungen der Cornea zurück. Die örtliche Behandlung war nach der Eigenthümlichkeit des Falles eine sehr entschiedene, oft aber mufste man zu den verschiedensten örtlichen Mitteln greifen, wenn die gewöhnlichen ihre Dienste versagten. Am meisten wurde durchschnittlich mit Lapis infernalis in Lösungen und in Substanz so wie durch Einstreuen von Calomelpulver, bei heftiger Entzündung aber durch Eisumschläge die Heilung erreicht.

Otorrhoea.

Ohrenflufs kam bei fünf scrophulösen Mädchen war. Bei einem fünfjährigen Kinde hatte es bereits Verlust des Gehörs und in Folge dessen Verlust der Sprache herbeigeführt. Das Kind brachte nur unarticulirte Laute vor, während es früher gesprochen haben sollte. Der Ohrenflufs wurde allmählig beseitigt, Gehör und Sprache hatte

dagegen das Kind am Schlufs des Jahres noch nicht wiedergewonnen. In einem Falle entstand der Ohrenflufs im Verlaufe des Typhus und hatte hier eine günstige kritische Bedeutung, da mit ihm die Typhomanie rasch abnahm.

E. Hautkrankheiten.

Acute Hautausschläge.

Von den acuten Hautausschlägen, die sonst in der Kinderklinik stark vertreten zu sein pflegen, kamen im Verlaufe des Jahres 1859 nur acht Fälle vor

1. Varicellae et Varioloides.

Diese Pockenformen kamen dreimal zur Beobachtung. Die Kinder waren $2\frac{1}{2}$, 4 und 8 Jahre alt. In einem Falle bestanden die Varicellen für sich allein, und waren nur mit leichten gastrischen Beschwerden und geringerem Bronchialkatarrh complicirt, in einem zweiten Falle kamen Varicellen und Variolois mit einander vor, hier war die Störung des Allgemeinbefindens noch geringer, in einem dritten Falle waren nur Varioloiden vorhanden, und hier fieberte das Kind namhaft, hatte einen acuten Magenkatarrh und eine ziemlich heftige Entzündung der Conjunctiva, die indefs schon vor Ausbruch der Pocken bestanden hatte. Alle drei Fälle fielen in die Mitte des Januar und hatten sich die beiden später erkrankten Individuen, welche schon einige Zeit in der Klinik lagen, offenbar an dem mit Varicellen in die Anstalt gebrachten Kinde angesteckt, da dieselben, welche in benachbarten Betten lagen, kurze Zeit nach Aufnahme des erwähnten Kindes erkrankten. Der Verlauf war bei allen dreien ein günstiger, die Dauer 6 — 10 Tage.

2. Morbilli.

Vier Mädchen von 2, 5, 8 und 10 Jahren litten in der Zeit von Mitte November bis Ende Dezember an Masern. In allen Fällen war das Exanthem sehr stark und über dem ganzen Körper verbreitet. In drei Fällen verlief es normal mit der gewöhnlichen Complication von Conjunctivitis und Bronchitis, hatte aber immer Nachkrankheiten

in seinem Gefolge, die in zwei Fällen in hartnäckigen Drüsenanschwellungen am Halse, im dritten Falle in der Entwicklung acuter Tuberculose bestanden, der das zweijährige an und für sich schwächliche Kind rasch erlag. Der vierte Fall ist interessanter.

Caecilie Boltz, 5 Jahre alt, Waise, verrieth, am 17. November aufgenommen, die Vorboten des Typhus, der sich dann auch in milder Form bei ihr entwickelte und nach vier Wochen so weit geheilt war, dafs Patientin Reconvalescentin genannt werden konnte. Um die Mitte des Januar fing die kleine Kranke indefs von neuem an zu fiebern, bekam Bronchialkatarrh, und zwei Tage später brachen die Masern bei ihr aus. Nach sechs Tagen waren dieselben erblafst und die Haut zeigte die characteristische kleienförmige Abschuppung. Drei Tage nach Beginn derselben stellte sich Oedem der Füfse und Augenlider ein, der Urin wurde sparsam, ziemlich reichlich eiweifshaltig und liefs unterm Mikroskop in den nächsten Tagen einzelne unbedeutende Fibrincylinder erkennen. Dabei war die Nierengegend beim Druck schmerzhaft, die Haut heifs, spröde, trocken, Durst, trockne Zunge, vorhanden, und fieberte das Kind lebhaft, indem der Puls 130 Schläge machte. In den nächsten Tagen nahmen alle Erscheinungen zu, das Oedem vermehrte sich, der Urin wurde auf ein Minimum reducirt, indem in 24 Stunden nur etwa $\frac{1}{2}$ Unze blutig tingirten trüben Harns gelassen wurde. Das Kind verfiel in Theilnahmlosigkeit, Calomel und Digitalis innerlich gereicht, einige Blutegel in der Nierengegend applicirt, hatten gar nichts geholfen. Das Kind schien rapide seinem Untergang entgegengehen zu wollen. Unter solchen Umständen machte ich noch einen Rettungsversuch mit den von mir schon früher empfohlenen und in einzelnen Fällen bewährten Sooldampfbädern, indem ich an dem mit einer wollenen Decke umhüllten Körper des auf einem Rohrstuhle sitzenden, übrigens nackten Kindes die aus einer concentrirten Lösung von Mutterlauge, mittelst Spiritusflamme, unter dem Stuhle entwickelten Dämpfe aufsteigen liefs. Diefs hatte zunächst einen starken warmen Schweifs, dann kurzen Schlaf und eine Stunde später

die Entleerung von circa vier Unzen Urin zur Folge. In den nächstfolgenden Tagen wurde das Dampfbad einmal täglich fortgesetzt und im Ganzen siebenmal zur Anwendung gebracht. Unter dem Gebrauch dieses Mittels verloren sich alle Erscheinungen der Nierenerkrankung. Der Urin wurde reichlicher, Blut und Albumin verloren sich aus demselben mehr und mehr und nur Spuren des letztern waren nach circa drei Wochen bemerklich. Oedem, Fieber, Stupor schwanden rasch dahin und nach zweimonatlicher Reconvalescenz waren keine Spuren von Krankheit mehr an dem Kinde aufzufinden.

Scarlatina.

Nur ein Fall des Exanthems kam bei einem $4\frac{1}{2}$ Jahre alten, sehr scrophulösen, namentlich an Augenblenorrhöe leidenden Mädchen vor. Das schon sehr schwache Kind wurde durch den übrigens normal sich entwickelnden und ebenso bis zur Abschuppungsperiode verlaufenden Scharlach noch mehr entkräftet und verfiel in Wassersucht und Brigthsche Nierenkrankheit. Es gesellte sich ferner bald Soor und Erysipelas bullosum des Gesichts hinzu, und das Kind starb $4\frac{1}{2}$ Woche nach Ausbruch des Exanthems. Die Section ergab Schwellung und Injection der Nieren und bedeutende Ausschwitzungen von Serum in den Lungen, Pleurasäcken, in der Bauchhöhle und unter der Haut. Die Bronchial und Mesenterialdrüsen so wie die Milz waren stark vergröfsert.

Pemphigus.

Dieser Blasenausschlag kam viermal zur Beobachtung und war stets der Begleiter von Blutentmischungskrankheiten. Bei einem neunjährigen Knaben brach er in der Reconvalescenz nach Typhus am Gesäfse hervor, bei einem $1\frac{1}{3}$ Jahr alten, sehr atrophischen und anaemischen Mädchen bildete er sich mit Fieber und gastrischen Störungen am ganzen Körper aus. Diese beiden Fälle verliefen nach einer Dauer von 6—8 Tagen günstig. In den beiden andern Fällen, welche 1 ein- und 1 zweijähriges Kind betrafen, war der Pemphigus eine Erscheinung der constitutionellen Syphilis, war mit andern Symptomen der Syphilis und grofser Abmagerung gepaart und verlief tödtlich.

Chronische Hautausschläge.

Die chronischen Hautausschläge, welche im Jahre 1859 in der Klinik vorkamen, waren, mit Ausschlufs eines einzigen, nur durch Hautreizung hervorgerufenen Falles von Lichen, sämmtlich Trabanten und Symptome der Scrophulose und demgemäfs gewöhnlich mit andern scrophulösen Leiden, namentlich Drüsenanschwellungen am Halse und Augenentzündungen, verbunden. Wo diese Ausschläge in ihrer primären Form zur Beobachtung kamen, waren sie stets Bläscheneruptionen und in ihrer Form, Verbreitung und Zusammenstellung, als Eczema zu bezeichnen. Diesen Charakter behielten sie auch in sechs Fällen bei. In sechs andern Fällen gingen sie entweder in Pustelformen, und zwar in jene Ausschlagsform, welche man als Impetigo zu bezeichnen pflegt, über oder die Kinder kamen mit bereits ausgebildetem Impetigo in die Anstalt. Wie verwandt sich indefs Eczema und Impetigo sind, wie häufig sie in einander übergehen, das beweisen die öfters vorkommenden Zwischenformen von Eczema impetiginodes, in welcher die Bläschen trübe wie Pusteln aussahen, aber doch noch Serum, wenn auch getrübtes Serum enthielten; das beweisen ferner die Fälle, in welchen Eczema und Impetigo auf demselben Individuum an verschiedenen Körpertheilen vorkamen. Dies war auch im Jahre 1860 dreimal der Fall, indem zweimal Impetigo am Kopfe und Eczema an den Händen, das dritte Mal Impetigo am Gesichte und Eczema an den Beinen beobachtet wurde. Bei längerem Bestehen des Impetigo capitis zeigte es sich zweimal, dafs sich Pilze in dem Kopfgrinde entwickelten. Gegen diese hartnäckigeren Formen von Impetigo leistete eine Salbe aus 2 Drachmen des Hydrarg. amidato bichloratum auf 1 Unze Fett stets die besten Dienste, während als inneres Mittel bei diesen Ausschlagsformen der Aethiops antimonialis seinen alten Ruf bewährte.

Furunkeln.

Furunkeln kamen viermal und nur bei Kindern vor, deren Blutmischung durch vorhergegangene, zum Theil an

und für sich dyskrasische Leiden verändert war. In zwei Fällen, bei einem an Spondylarthrocace leidenden und durch langwierige Eiterung sehr geschwächten und blutarmen vierjährigen Knaben und bei einem tuberculösen, ebenfalls anaemischen $1\frac{1}{2}$jährigen Knaben, waren die Furunkeln vereinzelt, bei dem einen an der Stirn, bei dem andern Kinde am Gesäfs. In zwei andern Fällen war dagegen eine wahre Furunculosis vorhanden, indem eine Menge theils gröfserer theils kleinerer Eiterknoten den Körper überall bedeckten, welche rasch nach einander hervorgebrochen waren. Diefs war bei einem an Rhachitis leidenden ein Jahr alten Knaben und bei einem durch langwierige Diarrhöen sehr anaemisch und atrophisch gewordenen Mädchen der Fall. Diefs letztere wurde indefs nach Beseitigung der Diarrhöe gerettet, während das erstere zu Grunde ging.

F. Dyskrasische Leiden.

Hydropsiae.

Wassersuchten wurden sechsmal beobachtet und rührten dreimal von Nierenkrankheiten, dreimal von andern Ursachen her. Das Nierenleiden war einmal in Folge von Scharlachfieber, einmal nach Masern, das dritte Mal im Gefolge eines Pemphigus entstanden.

Der erste Fall betraf ein $4\frac{1}{4}$ Jahre altes Mädchen, welches im Februar wegen einer hartnäckigen Augenblennorrhoe in die Klinik aufgenommen und daran mit wechselndem Erfolge bis November behandelt war. Am 28. November wurde sie plötzlich von Scharlach befallen, der sich mit intensiver Röthung der Haut über den ganzen Körper erstreckte, mit mäfsiger Angina und ziemlich starkem Fieber verbunden war, in 6 Tagen wieder verschwand und von einer regelmäfsigen Abschuppung gefolgt war. Um die Mitte des Monats December trat plötzlich wieder lebhaftes Fieber bei dem Kinde ein und gleichzeitig brachen einige Pemphigusblasen hervor. Zwei Tage darauf begannen die Füfse und Augenlider ödematös zu schwellen und schnell verbreitete sich das Oedem in den nächsten

Tagen über den ganzen Körper. Patientin klagte über Schmerz in der Nierengegend, welcher bei tiefem Druck vermehrt wurde. Der Urin wurde täglich sparsamer, zeigte einen reichlichen Eiweifsgehalt, eine grofse Menge Blutkörperchen und hyaline Faserstoffcylinder. Es wurden Blutegel in der Nierengegend applicirt und Calomel mit Digitalis gegeben, doch hatten diese Mittel keinen Erfolg. Am 26. December gesellte sich zu den anderweitigen Uebeln noch ein Erysipelas bullosum hinzu, welches hauptsächlich die rechte Seite des Gesichts einnahm und die heftigsten Schmerzen verursachte. Bauch- und Brustwassersucht bildeten sich weiter aus, während die Urinexcretion gänzlich stockte. Am 29. December brachen allgemeine Convulsionen aus und am Abend desselben Tages erfolgte der Tod. Die Section ergab, wie bereits oben mitgetheilt, namhafte Schwellung und Injection der Nieren, starke Vergröfserung der Bronchial- und Mesenterialdrüsen sowie der der Milz und bedeutende Ausschwitzungen in der Bauchhöhle und den Pleurasäcken. Die unteren Parthieen der Lungen waren comprimirt, die oberen ödematös.

Der zweite Fall von Nierenkrankheit und Wassersucht betrifft den ebenfalls bereits oben mitgetheilten Fall von Masern bei einem fünfjährigen Mädchen, welches, als die Krankheit schon eine sehr ungünstige Wendung genommen hatte, unter Anwendung der Sooldampfbäder noch genas.

Der dritte Fall dieser Art war folgender:

Carl Haeske, 9 Jahre alt, hatte von Kindheit an viel an Scropheln gelitten, namentlich stets Drüsengeschwülste am Halse und bis zu seinem fünften Jahre einen Kopfausschlag gehabt. Auch hatte er häufig an Lungenkatarrhen gelitten. Als er am 10. September in die Klinik gebracht wurde, war seit 14 Tagen ein bullöses Exanthem an den Unterschenkeln des Knaben ausgebrochen, das in erbsen- bis bohnengrofsen Blasen bestanden haben sollte, und von dem nur noch braune, dünne, vereinzelt stehende Schorfe zurückgeblieben waren. Es waren diefs offenbar Pemphigusblasen gewesen. In den letzten Tagen hatte man be-

merkt, dafs der Knabe anzuschwellen beginne und ihn in die Klinik geschickt. Der Kranke, mäfsig kräftig gebaut, zeigte starkes Oedem des Gesichts und der Unterschenkel, Spuren von Oedem an den Geschlechtstheilen und in der Lendengegend. Die Untersuchung der Brust ergab aufser rauhem Athmen in den grofsen Bronchien nichts Abnormes; ebensowenig ergab die Untersuchung des Herzens und Bauches Regelwidrigkeiten. Der schmerzlos gelassene Urin war sparsam, dick, trübe, dunkelroth mit sehr reichlichem Sediment. Er enthielt eine bedeutende Menge Eiweifs und Blutkörperchen. Die Nierengegend war beim Druck schmerzhaft, drückender Kopfschmerz war vorhanden, der Puls hatte 136 Schläge, Respirationen waren 54 in der Minute, die Zunge etwas belegt, mäfsiger kurzer Husten ohne Auswurf. Patient erhielt 10 Blutegel an die Nierengegend zu beiden Seiten gesetzt, Einreibung von Ungt. Hydr. ciner. daselbst und Calomel zu 2 Gran, zweistündlich, kalte Umschläge auf den Kopf. Diese Mittel hatten eine schnelle günstige Wirkung. Die Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend verschwand, der Urin ward heller, klarer, reichlicher und schon am 15. September enthielt der Harn kein Eiweifs und keine Blutkörperchen mehr. Ein Infusum Digitalis, nach welchem der Urin sehr reichlich flofs, vollendete die Kur und im November verliefs der Knabe, indem er sich noch 2 Monate lang einer Behandlung seiner Drüsengeschwülste unterziehen mufste, geheilt die Klinik, ohne dafs sich eine Spur von Wassersucht ferner gezeigt hätte.

Die drei andern, nicht mit Nierenkrankheit in Zusammenhang stehenden Fälle von Wassersucht betrafen tuberculöse Kinder von 2, $2\frac{1}{2}$ und 3 Jahren, welche insbesondere Mesenterialtuberculose und in Folge derselben langwierige erschöpfende Diarrhöen hatten. Zwei von diesen Kindern, bei welchen sich die Wassersucht erst gegen Ende des Lebens einstellte, gingen zu Grunde und zeigten bei der Section ausgebreitete Tuberculose der Lungen-, Bronchial- und Mesenterialdrüsen. Das dritte Kind indefs wurde, obgleich auch hier die Aussichten sehr schlecht waren, gerettet. Das Kind war ein zweijähriger Knabe, welcher ein bleiches,

pastöses Gesicht, viele kleine harte Drüsengeschwülste am Halse, in der Axillar- und Inguinalgegend, einen stark aufgetriebenen Bauch und magere Arme hatte. Seit längerer Zeit schon sollte der Knabe an Diarrhöen und zeitweiligen Erbrechen und etwa seit 10 Wochen an Wassersucht leiden. Als Patient am 9. September in die Klinik aufgenommen wurde, war das Gesicht, die Beine bis zum Bauche hinauf, die Genitalien, die Vorderarme stark ödematös geschwollen. Die Untersuchung der Brust ergab mäfsigen Katarrh der Bronchien. Der Leib tönte bei der Percussion bis 1 Zoll unter dem Nabel tympanitisch, von dieser Stelle an war der Schall gedämpft. Lageveränderungen des Kleinen bewiesen, dafs die Dämpfung von freier Bauchwassersucht herrührte. Die Zunge war belegt, der Appetit gering, die Stuhlgänge waren dünn, arm an Galle, viel Schleim enthaltend, sehr stinkend, 5—9mal täglich eintretend, der Urin trübe, die Unterlagen stark, gelblich tingirend, der Puls klein, etwas beschleunigt, die Haut trocken, kühl. Es wurde anfangs versucht durch Calomel die Katarrhe der Schleimhäute zu ermäfsigen, und es gelang diefs in Beziehung auf die Diarrhöen auch, indem die Stühle seltner, consistenter und galliger wurden; allein die Kräfte des Kindes nahmen bei dieser Behandlung doch von Tag zu Tag mehr ab, so dafs zu einer tonisirenden Behandlung geschritten werden mufste. Unter dem Gebrauch einer Lösung des Chinaextracts und gleichzeitig eines Digitalis infusum hoben sich anfangs die Kräfte wieder und die Oedeme wurden geringer, schwanden sogar an den Genitalien ganz; allein die Diarrhöen kehrten bald wieder zurück, und nun collabirte das Kind so schnell und wurde so schwach und abgemagert, dafs es rasch seiner Auflösung entgegenzugehen schien. Unter solchen Umständen wurde noch ein Versuch gemacht, es durch Moschus zu beleben, welcher zu 2 Granen alle drei Stunden gereicht wurde. Diefs Mittel war von überraschender Wirkung. Das Kind bekam neue Lebenskraft, sein Aussehen besserte sich, der Appetit stellte sich wieder ein, die Diarrhöen ermäfsigten sich. Nachdem der Moschus acht Tage lang täglich

seltner gegeben war, ging man zur vollständigen Beseitigung der Diarrhöe und der immer noch beträchtlichen Wassersucht zu einem Decoct. Colombo mit Spiritus Aetheris nitrosi über und unter der Anwendung dieses Mittels genafs das Kind vollständig, so dafs es Ende October gesund die Klinik verlassen konnte.

Syphilis.

Constitutionelle Syphilis kam bei zwei Knaben von 1 und 2 Jahren vor und bestand bei beiden der Hauptsache nach in Pemphigusblasen, welche nach dem Aufplatzen sich in tief greifende Geschwüre mit kupferrothen Rändern verwandelten. Der eine Knabe hatte aufserdem diphtheritische Affection der Mundwinkel und des Gaumens. Beide Kinder kamen in einem so elenden Zustande in die Klinik, dafs sie bald nach ihrer Aufnahme starben.

Tuberculosis.

Tuberculose kam auf der Kinder-Abtheilung sehr häufig vor. Die Mehrzahl der acuten Affectionen der Respirationsorgane complicirte sich bei längerem Bestehen mit Tuberculose der Lungen oder war durch bereits vorhandene Tuberkeln in denselben bedingt. Nächstdem war Tuberculose der Bronchial- und der Mesenterialdrüsen, wie bereits oben bemerkt, recht häufig. Es ist indefs hier nur von den Fällen die Rede, in welchen die Tuberculose nachweisbar mehrere Organe ergriffen und so zu einer mehr oder weniger allgemeinen geworden war. Solcher Fälle gab es acht, von denen vier tödtlich wurden. Das Alter der Individuen war von 1—10 Jahren, die drei kleineren Kinder von 1—3 Jahren starben sämmtlich, das vierte gestorbene Kind war 10 Jahre alt; die vollständig oder temporär geheilten vier Kinder dagegen hatten ein Alter von 6, 8, 9 und 10 Jahren.

Rhachitis.

Spuren von Rhachitis an den Extremitäten, bestehend in geringer Anschwellung der Gelenkenden oder mäfsiger

Verbiegung der Röhrenknochen kamen öfters vor, ohne dafs sie einen nachtheiligen Einflufs auf anderweitige Krankheiten, wegen welcher die Kinder in die Klinik gebracht waren, ausübten. In drei Fällen aber war die Rhachitis eine weit über das Knochengerüst ausgebreitete, indem nicht nur die Extremitäten starke Verkrümmung, Torsion und in zwei Fällen Infraction zeigten, sondern auch die Wirbelsäule scoliotisch und kyphotisch verbogen, der Brustkorb aber von den Seiten zusammen- und an seinen vorderen, rosenkranzartig angeschwollenen Rippenenden nach innen gedrückt war. Auch der Schädel war bei diesen Kindern auffallend breit, flach, mit starken Hervorragungen an den ursprünglichen Ossificationspunkten und ungewöhnlich grofsen Fontanellen versehen. Die Kinder hatten ein Alter von 1, $1\frac{1}{3}$ und $1\frac{5}{6}$ Jahren und datirte der Ursprung der Rhachitis bei allen dreien aus den drei letzten Monaten des ersten Lebensjahres. Die Krankheit hatte sich mithin sehr rasch zu so bedeutender Höhe entwickelt. Es zeigte sich übrigens bei diesen Kindern das, was schon mehrfach bei Rhachitischen in der Klinik beobachtet war, nämlich dafs die Kinder mit starken Verkrümmungen und Beschränkungen der Räumlichkeit des Thorax zu Brustentzündungen, namentlich zu Bronchitis und Bronchiopneumonie sehr geneigt sind, und dafs diese Krankheiten, wenn sie bei ihnen ausbrechen, gewöhnlich tödtlich verlaufen. So gingen denn auch diese drei Kinder sämmtlich an Bronchitis und lobulären Pneumonien zu Grunde.

Scrophulosis.

Die Scrophulose, insofern man darunter den sogenannten scrophulösen Habitus, das breite gedunsene Gesicht mit dicken aufgeworfenen Lippen, kulpiger Nase, angeschwollenen Lymphdrüsen unter der Haut, namentlich am Halse etc., versteht, kam für sich bestehend, ohne namhafte anderweitige Leiden, neunmal vor und wurde unter der in der Klinik streng beobachteten antiscrophulösen Diät, dem täglichen Gebrauch der Mutterlaugenbäder, des Leberthrans, mitunter des Jods, des Aethiops antimonialis oder des Ei-

sens stets bald gebessert. Nur zweimal gingen einzelne Drüsengeschwülste in Eiterung über.

Knochenleiden.

Knochen-Entzündungen und Vereiterungen, meistens unter dem Einflufs der Scrophulose entstanden, sind bekanntlich die Plage aller Kinderkliniken, insofern sie wegen der Hartnäckigkeit, oft Unheilbarkeit der Uebel, höchst undankbare Fälle für die Behandlung sind. Solcher Knochenkrankheiten kamen 1859 acht zur Behandlung. Das Uebel bestand einmal in einer Caries der Pars mastoidea des Schläfenbeins, bei einem 3jährigen Mädchen. Ein Fistelgang dicht hinter dem Ohr liefs die Sonde $\frac{3}{4}$ Zoll tief eindringen und die rauhen Knochen fühlen. Otorrhoea und Taubheit auf dem kranken Ohre war damit verbunden. Nach viermonatlicher antiscrophulöser Behandlung, fleifsigem Baden in Mutterlaugelösungen und täglichen Einsprizzungen von Liq. Plumbi acet. und verdünnter Tinct. Jodi exfoliirten sich die nekrotisirten Knochenstückchen und der Fistelgang heilte zu, worauf dann auch die Otorrhöe verschwand.

In vier andern Fällen bestand das Knochenleiden in Spondylarthrocace. Die Kinder waren $2\frac{1}{2}$, 3, 4 und 5 Jahre alt. In einem Falle waren der dritte und vierte Brustwirbel, in einem zweiten der zehnte, in einem dritten der letzte Brustwirbel und im vierten Falle die drei oberen Lendenwirbel afficirt, und es hatten sich demgemäfs an den betreffenden Stellen schmerzhafte kyphotische Ausbuchtungen gebildet, der letzterwähnte Fall war überdies mit Olenarthrocace complicirt. Die Behandlung bestand in Soolbädern, Leberthran, Jodeisen und örtlich in Moxen und Bepinselungen mit Tinct. Jodi. Zwei von diesen Fällen wurden nach 8 und 9 monatlicher Behandlung geheilt, im dritten Falle starb das Kind unter Hinzutritt von Bronchiopneumonia tuberculosa und zeigte bei der Section aufser der Infiltration der Lungen und käsiger Entartung der Lymphdrüsen am Halse und der Bronchialdrüsen eine totale cariöse Zerstörung des linken Ellbogengelenks und der drei obern Lendenwirbel.

Das vierte an Spondylarthrocace leidende Kind blieb am Schlusse des Jahres noch in der Behandlung.

In zwei andern Fällen war das Knochenleiden eine Coxarthrocace, und zwar war bei einem 8jährigen Mädchen der zweite Grad dieses Leidens mit Verlängerung des kranken Beines und heftigem Knieschmerz, bei einem 4 Jahre alten Mädchen aber der dritte Grad mit Verrenkung, Vereiterung, Fistelgängen und grofser Abmagerung des kranken Beines vorhanden. Beide Kinder, welche in ähnlicher Weise, wie vorstehend erwähnt, behandelt wurden, blieben am Schlusse des Jahres noch ungeheilt in der Klinik.

Der achte Fall von Knochenleiden endlich war eine Gonarthrocace mit Tumor albus bei einem 2jährigen Mädchen. Hier war es zur Vereiterung noch nicht gekommen, dagegen war die Geschwulst des Knies bedeutend und mit Contractur des Beines gepaart. Nachdem durch wiederholte Application von Blutegeln, Einreibungen mit Jodsalbe und Bepinselungen mit Tinct. Jodi die Geschwulst und Schmerzhaftigkeit des Knies vermindert war, wurde unter Chloroform-Betäubung die Streckung des Gliedes vorgenommen und ein Gypsverband angelegt. Dieser wurde mehrere Male wiederholt, und führte diese Behandlung nach 4 Monaten endlich zur vollständigen Heilung des Uebels.

Knochenbrüche.

Knochenbrüche kamen nur dreimal vor und betrafen jedesmal den Oberschenkel. Da sie nicht complicirte Fracturen waren, so heilten sie insgesammt bald auf Anwendung des Gypsverbandes.

Verbrennung.

Eine ausgedehnte Verbrennung mit kochendem Wasser am Gesichte, der linken Hälfte des Halses und des vorderen Theiles der Brust, so wie des linken Vorderarmes, kam bei einem 11jährigen übrigens gesunden Knaben vor.

Die verbrannten Stellen waren zum gröfseren Theile in Blasen verwandelt oder von der Oberhaut entblöfst. Sie wurden am ersten Tage mit Oel bestrichen und mit Watte

bedeekt, in den folgenden Tagen aber mit Unguent. Argenti nitrici (Gr. VI auf ℥j Fett) verbunden. Am dritten Tage stellten sich bei dem Knaben heftiges Fieber und alle Erscheinungen einer Meningitis mit furibunden Delirien ein. Es wurde eine Venaesection von 6 Unzen gemacht, 10 Blutegel an die Stirn gesetzt und innerlich 1 Gran Calomel 2stündlich gegeben. Darauf mäfsigten sich die Krankheitserscheinungen, die Blutegel wurden am folgenden Tage wiederholt, das Calomel seltener gereicht, und nach vier Tagen war die Meningitis beseitigt. Unterm Fortgebrauch der Höllensteinsalbe heilten in etwa 7 Wochen die eiternden Brandwunden.

Erfrierung.

Erfrierung beider Füfse kam im Januar bei einem 11 jährigen Mädchen vor. Die Füfse waren blauroth, geschwollen, besonders an den Zehen. Ruhe, Umschläge von einem Aufgufs aromatischer Kräuter, dann Bepinselungen mit verdünnter Salpetersäure führten in drei Wochen vollständige Heilung herbei.

Fremder Körper im Schlunde.

Einem achtjährigen Knaben war beim Essen ein grofser Bissen Fleisch in der Speiseröhre im Niveau des Schildknorpels stecken geblieben. Der Knabe kam mit allen Zeichen grofser Angst und Dyspnöe in die Klinik und regurgitirte Alles, was ihm zum Essen und Trinken gereicht wurde, sofort. Als der Fleischklofs im Schlunde entdeckt war, wurde er mittelst einer Schlundsonde in den Magen hinabgestofsen, worauf alle beängstigenden Erscheinungen sofort verschwanden.

Commotio cerebri.

Ein fünf Jahr alter Knabe war drei Stock hoch über das Treppengeländer auf den Flur herabgestürzt und hatte sich den rechten Oberschenkel gebrochen. Er blieb bewufstlos liegen und kam in ganz betäubtem Zustand in die Klinik. Hier stellten sich Zuckungen der Oberextremitäten und

Trismus und in der Nacht mehrmaliges Erbrechen ein. Der Puls war verlangsamt, die Respiration schnarchend. Am andern Tage mehrten sich die Erscheinungen der Hirnreitzung und des Hirndrucks. Zähneknirschen, Strabismus convergens, Hitze des Kopfes, Fieber, Schwerbeweglichkeit der weiten Pupillen bei tiefem Sopor fanden sich ein. Es wurden Blutegel an den Kopf gesetzt, Eisumschläge gemacht und ableitende Klystiere gegeben. Am dritten Tage kehrte die Besinnung zurück und die krampfhaften Erscheinungen verschwanden, doch währten die Zeichen einer leichten Hirnreitzung, verbunden mit gastrischen Symptomen und geringer icterischer Färbung des Gesichts, noch circa 7 Tage fort. Dann ging der Knabe in die Genesung über und wurde nur wegen seines Beinbruchs noch 6 Wochen in der Klinik zurückgehalten.

Verwundungen.

Unbedeutendere Contusionen mit Abschilferung der Haut kamen dreimal vor und waren in wenigen Tagen geheilt. Zwei andere Verletzungen waren dagegen wichtiger. Ein fünf Jahre alter Knabe war am 6. September Abends übergefahren und sofort in die Klinik geschafft. Auf dem behaarten Kopfe fanden sich 2 bedeutende Verwundungen mit Losschälung der Galea aponeurotica. Die gröfsere, 5 Zoll lange, in der Mitte rechtwinklig eingebogene, befindet sich am linken os temporale und parietale und verläuft zum Theil einen Zoll über der linea semicircularis mit derselben parallel. Der zwischen den Schenkeln der Wunde gelegene Theil der Galea ist losgeschält und nach innen gerollt, so dafs im obern Theile der Wunde ein grofses Stück des os parietale, im untern Theile die fascia temporalis frei liegt. Eine ebenso geformte, aber nur etwas über 3 Zoll lange Wunde befindet sich am hintern obern Theil des rechten os parietale, und ist daselbst ebenfalls ein grofses Stück des Knochens blofsgelegt. Aufserdem findet sich eine geringe Verletzung der Haut der linken Wange und eine gröfsere schräg über den Rücken verlaufende. Knochenverletzungen ergaben sich übrigens nicht, auch waren keine Erscheinun-

gen von Hirnaffection vorhanden. Nachdem die Wunden des Kopfes gereinigt, wurden die kleinere durch die trockene, die gröfsere durch die Knopfnaht vereinigt, kalte Umschläge über den Kopf gemacht und als die Kopfhaut bald stark anschwoll, Blutegel hinter die Ohren gesetzt. Wegen der starken Spannung mufste die Knopfnaht nach 24 Stunden auch schon wieder entfernt werden. Die gröfsere Wunde ging, während die kleinere per primam intentionem heilte, in Eiterung über, und es bildeten sich Eitersenkungen, die eine Gegenöffnung nothwendig machten. Die Wunde wurde mit Chamillenthee fleifsig ausgespritzt und mit warmen Cataplasmen belegt, die Wundränder aber mit Heftpflaster mäfsig an einander gezogen. Unter dieser Behandlung bedeckte sich der Knochen mit guten Granulationen, die Wunde vernarbte, und am 29. December verliefs der Knabe geheilt die Klinik.

Ein $2\frac{1}{2}$ Jahre alter gesunder Knabe gerieth mit dem Unterschenkel zwischen 2 Walzen einer Maschine und trug eine heftige Quetschung davon. Die Verletzung wurde in der Wohnung der Eltern zuerst mit hydropathischen, dann mit Chamillenthee-Umschlägen behandelt. Etwa fünf Tage nach der Verletzung nahm die Wunde ein mifsfarbiges Ansehen an, das Bewufstsein des Patienten trübte sich und es stellten sich starke Diarrhöen bei ihm ein, deshalb wurde er am 17. Juli in die Klinik gebracht. Die Wunde befand sich $1\frac{1}{2}$ Zoll über dem malleolus internus, hatte eine Länge von 2 Zoll und eine Breite von 1 Zoll und ist von schwarzen gangränösen Schorfen bedeckt. Dabei ist das Allgemeinbefinden des Patienten sehr schlecht. Er ist ganz bewufstlos, das Gesicht geröthet, Kopf und Haut des Körpers brennend heifs, die Pupillen contrahirt, schwach auf Licht reagirend. Der Puls härtlich, klein, 128 Mal in der Minute anschlagend. Häufige dünne wäfsrige Stühle gehen unwillkührlich ab. An Brust und Bauch waren sonst keine Abnormitäten vorhanden. Es wurden sofort Einschnitte in die Wunde gemacht, worauf sich eine Menge Brandjauche entleerte, dann der gröfste Theil der Brandschorfe entfernt, die Wunden mit einem Pulver aus Carb. Tiliae, Camphor.

trit., Zinc. chlorat. und Myrrha bestreut und Cataplasmen darüber gelegt, innerlich aber eine Solut. Natri nitric. gereicht. Wegen der Diarrhöen wurden Klystiere aus Amylum und Tinct. Opii gegeben. Unter dieser Behandlung besserte sich der Zustand des Patienten schnell. Schon am dritten Tage war das Bewufstsein zurückgekehrt, das Fieber sehr gering und die Durchfälle standen. Die Wunde reinigte sich täglich mehr und schien ihrer Heilung rasch entgegenzugehen, als am 3. August plötzlich die guten Granulationen wieder mifsfarbig wurden, die umliegenden Weichtheile sich rötheten, das Bein bis zum Knie hinauf anschwoll und schmerzhaft wurde. Damit war lebhaftes Fieber, Puls von 132 Schlägen, heifse trockene Haut, Durst, grofse Mattigkeit und Niedergeschlagenheit verbunden. Es wurde ein Infusum Digitalis gereicht, das Bein aber bis über das Knie in ein permanentes Wasserbad gelegt. Diese Behandlung hatte den besten Erfolg. Das Fieber verschwand wieder in wenigen Tagen, die Wunde bekam wieder ein gutes Aussehen, bedeckte sich von Neuem mit gesunden Granulationen und die Entzündung der Umgegend verlor sich. Selbst als Patient Ende August von Brechdurchfall befallen wurde, ging die Wunde in ihrer Heilung fort und war Mitte des September vollständig geschlossen, worauf Patient geheilt die Klinik verliefs.

Hernia incarcerata.

Ein $\frac{3}{4}$ Jahr alter Knabe, welcher an einem äufsern Inguinalbruch rechterseits litt, der sich schon mehrere Male eingeklemmt hatte, erlitt am 21. April abermals eine Incarceration des vorgefallenen Bruchs, welche zu heben hinzugerufenen Aerzten in der Stadt nicht gelang. Nach der Charité gebracht, wurde das Kind in ein warmes Bad gesetzt und dann unter Chloroformnarkose die Reposition versucht, welche auch bald gelang.

Die Gürtelkrankheit.

Von

Prof. Dr. *von Bärensprung*.

Geschichte.

Die erste unzweifelhafte Erwähnung der Gürtelkrankheit findet sich beim Celsus, welcher sie als eine Abart des heiligen Feuers folgendermafsen beschreibt: „Exasperatur cutis per pustulas continuas, quarum nulla altera major sed plurimae perexiguae, in quibus semper fere pus et saepe rubor cum calore est; sedem autem suam habet maxime in pectore et in lateribus etc.“ Wenig später wird sie von Plinius erwähnt: „Ignis sacri plura sunt genera, inter quae medium hominem ambiens Zoster appellatur, qui enecat, si cinxerit“ (Hist. natur. lib. XXVI) und fast gleichzeitig von Scribonius Largus unter dem Namen Zona „quam Graeci ἑρπητα dixerunt“ (De composit. medicam. cap. LXIII). Nehmen wir hierzu eine ebenfalls nur kurze Erwähnung bei Marcellus dem Empiriker, und eine andere bei dem pseudonymen jüngeren Plinius: „Quoad Circinum, quem Zonam vocant: vesiculae tamquam ambustae exeunt et crepant, primum paucae, deinde cito multiplicantur, quae si hominem cinxerunt, occidunt“ (De re

medic. lib. II.), so haben wir Alles, was bis zum 16. Jahrhundert über diese Krankheit bekannt war.

So aphoristisch diese Bemerkungen sind, so geht doch daraus hervor, dafs die griechischen Aerzte die Krankheit zum Herpes, die römischen zum Ignis sacer rechneten, eine Meinungsverschiedenheit, die zu der weiteren Frage Anlafs gab, ob nur die Haut selbst ergriffen sei, oder ob eine tiefere Störung des Organismus zu Grunde liege.

Diese Frage wurde zuerst vom Jodocus Lomm (Observ. medic. lib. II.) wieder angeregt, welcher den Gürtel als pustulöse Form des Erysipelas der gewöhnlichen bullösen Form desselben gegenüberstellt. Ausführlicher spricht sich Severinus (De recond. abscefs. natura lib. 10) „de zona, herpetis seu ignis sacri specie“ darüber aus, dafs diese Krankheit von den alten Aerzten fälschlich mit den herpetischen Affektionen zusammengeworfen sei, während sie vielmehr zu den rosenartigen gerechnet werden müsse. Derselben Ansicht ist auch Fr. Hoffmann: „Est vero zona ignea sacer ignis erysipelatodes, hominis partem quampiam vel maxime autem abdomen, qua praecingi solet, instar fasciae amplectens“ (Medic. ration. syst. P. I). Auch Lorry, Borsieri, Sauvages, Cullen und unter den Neueren Schönlein und Fuchs betrachten die Krankheit entweder als eine Abart der Rose oder stellen sie doch unter ihrem besonderen Namen in die nächste Verwandschaft zu derselben*). Dieser Ansicht gegenüber steht die andere, welche unter den älteren Aerzten besonders von Tulpius und Turner, unter den späteren von Thilesius, Alibert und Willan vertreten wird, wonach der Zoster zu den flechtenartigen Hautkrankheiten gehören soll. Alibert bezeichnet ihn als dartre phlycténoïde und Willan hat ihn in seine Gattung Herpes eingereiht.

Der Name Herpes gebührt aber, wie ich in einer frü-

*) Bei Castelli (Lexicon medic. v. Zona) finden wir noch die, vielleicht durch Korruption von Cingulum entstandene, offenbar populäre Bezeichnung Zinzilla, womit das englische Shingles zusammenhängen mag; bei Hafenreffer die Bezeichnung Zitterach, oder Zittermahl.

hern Arbeit nachgewiesen habe, einer parasitischen Hautkrankheit, welche sich durch ihre Ringform, ihre excentrische, gleichsam kriechende Verbreitungsweise und ihre Uebertragbarkeit auszeichnet; die Willan'sche Gattung dieses Namens, welche allein auf den vesikulösen Charakter der Eruption begründet wurde, ist ein Kollektivum ganz verschiedenartiger Krankheitsformen, unter denen nur der H. circinatus ein wahrer Herpes ist. Sie mufs also aufgelöst und der H. Zoster nebst dem ganz zu ihm gehörenden H. phlyctaenodes (labialis, praeputialis etc.) zu einer eigenen Gattung erhoben werden.

Als einen besonders wesentlichen Charakter desselben haben schon ältere Beobachter die Halbseitigkeit hervorgehoben, welche er — mit äufserst seltenen Ausnahmen wenigstens — streng innehält. „Zonam ad hoc tempus nemo tradidit a se observatum usque adeo, ut veram ejusdem formam ipse, qui vidisset, testificari ceteris posset", sagt Severinus, und „Haec tamen perpetua lex, ut ab anteriore parte nunquam lineam albam, numquam a postica spinam transcenderet" de Haen (de divisione febrium p. 112). Ein genaueres Studium erklärt diese Thatsache dadurch, dafs die Eruption auf der Haut überall an die Gebiete cerebrospinaler Nerven gebunden erscheint. Rayer, Romberg, Hebra und besonders Heusinger haben diese Beziehungen hervorgehoben, das Verdienst, sie zuerst erkannt zu haben, gebührt aber Mehlis, welcher in seiner Commentatio de morbis hominis dextri et sinistri, Göttingen 1818 sich folgendermafsen ausspricht: „Ardor, dolor, fugacium punctionum sensus, qui in cutis parte affecta eruptionem praecedunt, dolores saevi deinde per totum exanthematis decursum aegrotos excruciantes, gangraena etiam haud raro exulcerantibus partibus superveniens, clare demonstrant, quantam totius affectus partem nervi suscipiant."

Diese Beziehung zu den Nerven ist es, welche den Zoster auch von dem Erysipelas trennt, mit dem ihn das begleitende Fieber, der akute Verlauf und die lebhafte exsudative Entzündung der Haut so nahe zu verbinden schei-

nen; die Rose wandert, der Lymphgefäfsverbreitung folgend, der Zoster wandert nicht.

Noch weniger berechtigt ist der Versuch von Eisenmann und Anderen, den Zoster zugleich mit der Rose den exanthematischen Fiebern zuzuzählen. Scharlach, Masern, Blattern, Varicellen bilden eine in sich vollkommen abgeschlossene Krankheitsgruppe, indem sie alle auf der Einwirkung eines specifischen Virus beruhen, kontagiös sind und die Empfänglichkeit des Organismus für gleichartige Erkrankung erschöpfen. Die Rose im Gegentheil hinterläfst eine gesteigerte Disposition zu Rückfällen und der Gürtel schliefst sie wenigstens nicht aus: beide entstehen weder durch ein specifisches Kontagium, noch erzeugen sie ein solches.

Wir haben also den Zoster als eine für sich bestehende Krankheit ebensowohl von den idiopathischen, als von den dyskrasischen und virulenten Ausschlagskrankheiten zu sondern und ihn in die grofse Gruppe der sympathischen Eruptionen, d. h. derjenigen einzureihen, welche von einer Funktionsstörung innerer Organe abhängig sind.

Eine Zahl von fünf und funfzig Fällen, welche ich grofsentheils selbst beobachtet, und eine nicht geringere, welche ich der Literatur entlehnt habe, setzt mich in den Stand, das Gesetz der räumlichen Ausbreitung dieser merkwürdigen Krankheit festzustellen und zugleich über ihre aetiologischen Beziehungen Aufschlüsse zu geben, welche mir wichtig scheinen.

Seit dem Beginn meiner medicinischen Studien habe ich alle mir vorgekommenen Fälle notirt und viele auch mit der Feder gezeichnet; ich wollte, es wäre noch mit gröfserer Genauigkeit geschehen. Die ersten dreifsig, meist in Krukenberg's Klinik von mir gesammelten Fälle wurden schon von meinem Freunde Dr. Joswich, der jetzt Arzt in Memel ist, zu seiner Dissertation (De Zostere. Halae 1852) benutzt, welche bisher wohl die beste und vollständigste Monographie dieser Krankheit war; die späteren fünf und zwanzig Fälle habe ich seitdem in Berlin beobachtet.

Topographie.

In der älteren Literatur finden sich mehrfache Mittheilungen über doppelseitiges Vorkommen des Zoster und darunter sogar einige, welche den Pliniusschen Ausspruch »enecat, si cinxerit« zu bestätigen scheinen. Dahin gehört der Fall von Brechtfeld (Acta med. Hafn. vol. I obs. 108) bei einer Wittwe, welche aus Schaamgefühl sich nicht dazu entschliefsen wollte, sich vor dem sie behandelnden Wundarzte zu entblöfsen, so dafs man sich erst kurz vor ihrem Tode überzeugte, dafs sie an einem den ganzen Unterleib handbreit umgebenden Gürtel litt, welcher brandig geworden war. Joh. Lange (Epistol. medicin. p. 110. Frankof. 1589) berichtet, dafs der Markgraf Georg von Brandenburg-Anspach in Folge derselben Krankheit gestorben sei, welche nach der Heilung eines Fufsgeschwüres plötzlich und unter heftigem Fieber aufgetreten sei und von der Lendengegend sich über den Bauch zum Nabel und zum Hodensacke und zugleich bis zu den Knien herab verbreitet habe. — Zwei Jahre später sei ihm ganz der nämliche Verlauf bei einem Pfalzgrafen von Baiern vorgekommen, die Eruption habe sich auch von der Lendengegend bis zu den Knien erstreckt, sei mit heftigem Fieber und Delirien verbunden gewesen, ein Aderlafs an beiden venae saphenae habe aber den Kranken gerettet. — Da in diesen Fällen die genauere Beschreibung der Eruption fehlt, so bleiben wir in einigem Zweifel, ob es sich in der That um einen Zoster oder nicht vielleicht um ein Erysipelas gehandelt habe; denn es ist gewifs, dafs Verwechselungen dieser Art häufig vorgekommen sind, namentlich mit derjenigen Form des Erysipelas, wobei auf den entzündeten Hautflächen statt der Blasen kleinere mit Serum oder Eiter gefüllte Bläschen auffahren (Erysipelas phlyctaenodes und impetiginodes). So berichtet Detharding (Misc. nat. cur. dec. 3), dafs ein solcher Bläschenausschlag bei einem fünfjährigen Mädchen in der rechten Schaamgegend begonnen habe, dann auf die Hinterbacke derselben Seite und über das Kreuzbein weg zur entgegengesetzten Seite übergegangen sei, endlich in

der linken Schaamgegend geendet und also nach und nach einen geschlossenen Gürtel gebildet habe. Eine solche wandernde Verbreitungsweise ist aber dem Zoster fremd, deutet vielmehr mit Wahrscheinlichkeit auf den erysipelatösen Charakter der Eruption. Dasselbe gilt von dem Falle, welchen J. Burg (ebenda dec. 2) bei einem achtjährigen Mädchen beschreibt, wo die Eruption vorn an der Stirn und den Augenlidern mit starker Geschwulst begann, dann beiderseits zu den Ohren verlief und am Hinterkopf sich vereinigte, so dafs sie einen zwei Finger breiten Ring um den ganzen Kopf bildete. Sicherlich handelte es sich hier nicht um einen Zoster, der, wie wir bald sehen werden, wenn er an der Stirne beginnt, niemals zu dem Hinterkopfe verläuft, sondern der Verbreitung des nerv. trigeminus entsprechend, auf das Gesicht beschränkt bleibt. Einige andere Fälle lassen zwar kein Bedenken gegen die Diagnose aufkommen, sind aber zu aphoristisch mitgetheilt, um Anspruch auf völlige Glaubwürdigkeit machen zu können: Hellwig (Observat. phys. medic. 71) sah bei einer funfzigjährigen Magd, nachdem sie drei Tage an Kardialgie gelitten hatte, einen Zoster entstehen, welcher von der Magengegend aus, wie ein Hand breiter Gürtel über beide Seiten nach hinten verlief und in etwa acht Tagen abgeheilt war. Ganz ähnlich ist der Fall von Adolphi (Acta nat. cur. vol. X obs. 9) bei einem Herrn, welcher während des Gebrauchs der Karlsbader Thermen über ein zu heifs bereitetes Bad in heftigen Zorn gerieth, während der folgenden Nacht von Fieber befallen wurde und Morgens einen Ausbruch von Zoster bekam, der, zwischen Nabel und Herzgrube beginnend, beiderseits etwa Hand breit zum Rücken verlief, mit lebhaftem Brennen verbunden war und binnen vierzehn Tagen abheilte. — W. Sachse (Ideen zur Diagnostik von Wichmann, 3. Aufl. 1827) berichtet von einem Falle bei einer Dame, wo ein Zoster von der Kreuzgegend an der hinteren Fläche beider Oberschenkel bis zu den Kniekehlen herablief, den er aber nicht selbst beobachtet hat. Rave (Acta nat. cur. vol. X obs. 25) will ihn sogar von den Knöcheln über beide Schenkel zu den

Hypogastrien ausgedehnt gesehen haben! Ungenau ist auch der Montault'sche Fall von einem über beide Hälften der Brust verlaufenden Zoster, welchen Rayer anführt. Alle diese Beispiele flöfsen also Bedenken und um so mehr ein, als aus der neueren Zeit kein wohl konstatirter Fall von doppelseitigem Zoster uns bekannt geworden ist*); jedenfalls haben sich Turner (Abhandl. v. d. Krankh. d. Haut. A. d. Engl. 1766), wenn er dies mehr als einmal gesehen zu haben behauptet, Spiritus und besonders Fischer (Hufeland's Journal Bd. 39), welcher sogar im Laufe eines Monats viele Fälle dieser Art beobachtet haben will, sich der Uebertreibung schuldig gemacht. Unter den von mir mitgetheilten Fällen mufs ich den zwei und dreifsigsten hier erwähnen, wo nach heftig brennendem Schmerz an beiden Seiten des Thorax ein rechtsseitiger Zoster ausbrach, ein einzelnes Bläschen aber auch unter der linken Achsel sich bildete.

Nicht zu verwechseln sind diese gewifs äufserst seltenen Fälle mit jenen häufig genug vorkommenden, in denen ein halbseitiger Zoster um ein Geringes die vordere oder hintere Mittellinie des Körpers überschreitet.

In den meisten Handbüchern findet sich die Angabe, Markus habe den Zoster über eine ganze Körperhälfte ausgedehnt gesehen. Dies beruht auf einem Irrthum; bei Vergleichung der betreffenden Stelle (Spec. Therapie Bd. III p. 213) finde ich die Worte: „der Zoster verbreite sich selten über eine Körperhälfte", was dem Zusammenhange nach nur bedeuten soll, dafs er selten von der einen auf die andere hinübergehe. Später will Heusinger (Casper's Wochenschrift 1845) den Zoster an einer ganzen Rumpfseite beobachtet haben, ohne den Fall im Detail mitzutheilen.

---

*) In einem Berichte über das K. K. Garnisonsspital I zu Wien (Allgem. Wiener medic. Zeitung 1859) findet sich der Fall eines Zoster facialis duplex ebenfalls nur kurz erwähnt. Die beiden Gürtel gingen vom Nacken über den Hals und berührten sich vorn am Kinn. Dagegen sagt Hardy (ebenda 1861): Doppelseitige Zoster kommen vor, aber dann steht der eine Halbgürtel höher als der andere; also nicht symmetrisch.

In der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle ist die Eruption nicht allein halbseitig, sondern auch an ganz bestimmte Grenzen gebunden, welche für jeden Theil der Körperoberfläche besondere und zwar die nämlichen sind, in welchen sich auch die Bahnen der cerebrospinalen Nerven begegnen. Die Gürtelform ist nur dem Zoster am Rumpfe eigen; am Kopf, am Halse und an den Extremitäten bildet er keinen Gürtel.

a. Zoster facialis.

Typus: Die Eruption ist auf eine Gesichtshälfte beschränkt und entspricht den Haut- und Schleimhautverzweigungen des nerv. trigeminus.

Von den zwölf Kopfnerven geben nur zwei, nämlich der fünfte und der siebente, Hautäste ab, unter denen die des ersteren die gröfseren und wichtigeren sind. Der erste Ast des Trigeminus versieht durch seinen ramus nasalis die Schleimhaut der Nase, sowie die äufsere Haut der Nasenspitze und der Nasenflügel; durch seinen ramus lacrymalis die Haut und Schleimhaut des oberen Augenlides, sowie einen kleinen, zunächst an das Auge grenzenden Theil der Schläfengegend; durch seinen ramus frontalis die Haut der Stirn, der Nasenwurzel und beider Augenlider. — Der zweite Ast des Trigeminus versorgt zuerst durch seinen ramus subcutaneus malae, welcher unterhalb des äufsern Augenwinkels heraustritt, die Haut der Wange mit sensiblen Fasern und während die kleineren rami nasales, pharyngei und palatini die Schleimhaut der Nase, Mund- und Rachenhöhle ihrer Seite versehen, tritt der dicke Endast als nervus infraorbitalis durch das foramen infraorbitale nach aufsen, um sich hauptsächlich in der Haut und Schleimhaut der Lippen, besonders der Oberlippe, zu verbreiten, kleinere Zweige aber auch zur Haut des untern Augenlides und der Nase abzugeben. — Der dritte Ast des Trigeminus versorgt einen ungleich gröfseren Abschnitt der Gesichtshaut, als die beiden vorigen. Sein ramus auriculo-temporalis superficialis breitet sich in der Haut der Schläfengegend und des daran stofsenden Theils der Stirn bis zum Scheitel hinauf, ferner an der vorderen Fläche der Ohrmuschel,

dem Ohrläppchen und dem äufsern Gehörgange aus, während sein Endast als ramus mentalis durch das foramen mentale nach aufsen tritt und sich vornehmlich in der Haut des Kinnes und der Unterlippe verbreitet. Durch den ramus dentalis und den ramus lingualis wird zugleich die Schleimhaut des Mundes, des Zahnfleisches und der Zunge mit sensibeln Fasern versorgt.

Die sensibeln Hautäste, welche der nervus facialis abgiebt, scheinen von Nervenfäden gebildet zu sein, welche aus dem Trigeminus und aus den Cervikalnerven in ihn übergegangen sind; sie anastomosiren an vielen Punkten mit den Verzweigungen dieser Nerven. So verbinden sich die rami temporales des Facialnerven hinten mit den Temporalästen und vorn mit den Frontal- und Lacrymalästen des Trigeminus; die rami malares und buccales des ersteren mit dem subcutaneus malae und den Verzweigungen des infraorbitalis vom letztern. Die gröfsesten Hautnerven, welche der Facialis abgiebt, sind die aus seinem unteren Aste entspringenden nervi subcutanei maxillae inferioris et colli, welche sich am Rande des Unterkiefers und am obersten Theile des Halses verbreiten und mit den Verzweigungen des nervus mentalis und des subcutaneus colli vom dritten Cervikalnerven anastomosiren.

Hiernach gehören also die sämtlichen sensibeln Hautäste des Trigeminus und des Facialis ausschliefslich dem Gesichte an. Während sie vorn mit denen der entgegengesetzten Seite in der Mittellinie des Gesichts zusammentreffen, werden sie nach hinten und unten durch eine Linie begrenzt, welche man sich von dem Scheitel nach dem äufseren Ohr und von hier aus längs des Unterkieferrandes bis zum Kinn gezogen denkt. Alle aufserhalb dieser Grenze gelegenen Theile der Haut des Hinterkopfes, der regio mastoidea und des Halses bekommen ihre Nerven nicht von den Cerebral- sondern von den Cervikalnerven.

Der Zoster des Gesichts mufs also, wenn er in der That der kutanen Nervenverzweigung folgt, sich an die oben erwähnten Grenzen binden, d. h. er darf nicht wie ein Gürtel um eine Kopfhälfte sich winden, sondern er mufs von der

Mittellinie des Gesichts nach hinten nur bis in die Gegend des Scheitels oder des äufsern Ohres reichen, aber den Hinterkopf und den Nacken in allen Fällen freilassen. In der That entsprechen die von mir beobachteten und die meisten aus der Literatur gesammelten Fälle diesem Gesetze.

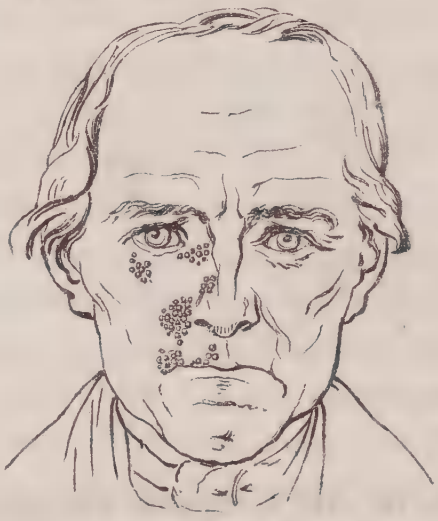
Erster Fall. Carl Zimmermann, 8 Jahr alt, von Geburt an stumm und blödsinnig, übrigens körperlich kräftig aber an Askariden leidend und frefsgierig, bekam nach einer Ueberladung des Magens ohne anderweitige Vorboten und ohne Fieber am 12. und 13. October 1845 eine Eruption zahlreicher kleiner Bläschen, welche auf lebhaft gerö-

theten Hautstellen in vier Gruppen zusammengedrängt, sich von der Mitte der Unterlippe in einem nach links gewendeten Bogen bis unter das Kinn erstreckten. Die oberste Bläschengruppe, welche zuerst erschienen war, sowie die unterste, welche erst 24 Stunden später erschien, waren durch die Mittellinie gerade abgeschnitten; die dazwischen liegenden beiden Bläschengruppen befanden sich von der Mittellinie etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll entfernt nach links. — Die Anfangs ganz isolirten und hellen Bläschen waren am 15. October perlfarbig und konfluirend, trockneten zwischen dem 17. und 20. zu braunen Krusten ein, welche um den 25. abfielen und rothe flachnarbige Flecke zurückliefsen.

Diese kleine, nach Ansehen und Verlauf dem Zoster durchaus angehörige Eruption beschränkte sich also auf die Stelle, wo der ramus mentalis des nerv. trigeminus aus dem foramen mentale an die Oberfläche tritt und sich in

drei bis vier Zweige gespalten in der Haut der Unterlippe und des Kinnes verästelt.

Zweiter Fall. Herr v. N., 62 Jahre alt, seit Jahren rheumatisch und an Herzhypertrophie leidend, klagte seit Anfangs October 1855 wieder über starke, nächtliche Beklemmungen, gestörte Verdauung und einen rechtsseitigen, anscheinend von kariösen Zahnwurzeln ausgehenden Gesichtsschmerz. Heifse Fufsbäder und salinische Abführungen minderten diese Symptome; aber in der Nacht vom 15. zum 16. October war die rechte Wange und das un-



tere Augenlid derselben Seite ödematös geschwollen, die Haut stellenweise stark geröthet, äufserst empfindlich bei jeder Berührung. Im Laufe dieses und des folgenden Tages kam es unter einigem Nachlafs der Schmerzen auf den entzündeten Hautstellen zu einer Eruption zahlreicher, miliarer Bläschen, welche eine kleine Gruppe auf dem unteren Augenlide nahe dem inneren Winkel bildeten, mehr vereinzelt auf der rechten Seite der Nase standen und hier zum Theil bis an die Mittellinie reichten, in gröfsern und dichtern Gruppen die rechte Wange bis zum Jochbogen hinauf bedeckten, ohne das Ohr zu erreichen, besonders zahlreich aber abwärts auf die Oberlippe sich erstreckten und von dem Rande derselben auch auf die Mundschleimhaut übergingen; wenigstens befanden sich hier fünf

bis sechs zu einer Gruppe vereinte, etwa linsengrofse, rundliche Erosionen, von lebhafter Röthe umgeben, Aphthen ähnlich. Die weitere Entwickelung und spätere Verschorfung der Bläschen nahm durchaus den für den Zoster gewöhnlichen Verlauf; die Schleimhauterosionen verschwanden zuerst; die Schmerzen im Kiefer dauerten in geringem Grade nach der Abheilung fort und verloren sich später nach der Anwendung eines Bandpflasters, welches Patient hinter dem rechten Ohre acht Tage lang trug.

Die Eruption entsprach also in diesem Falle mit grofser Genauigkeit dem Verbreitungsbezirk sämmtlicher Hautäste des ramus secundus n. trigemini und breitete sich zugleich auf einen kleinen Theil des dazugehörigen Schleimhautgebietes aus.

Dritter Fall. Caroline Schoenemann, 20 Jahre alt, erkrankte am 9. October 1845 unter ziemlich lebhaftem Fieber und Dysphagie, wie sie glaubte, in Folge einer Erkältung beim Waschen. Die rechte Tonsille und die entsprechende Hälfte des Gaumensegels zeigte sich stark entzündet und mit einer Anzahl kleiner weifser Exsudate (?) bedeckt; die linke Tonsille und die linke Seite des weichen Gaumens waren nicht entzündet. Das Zahnfleisch an der rechten Seite des Oberkiefers schwoll während der folgenden Tage ziemlich stark an, zeigte eine blaurothe Farbe und einzelne weifse Flecke, die nur in Epithelialauflagerungen zu bestehen schienen. Dabei war starker Speichelflufs vorhanden, Sausen und Schwerhörigkeit des rechten Ohres. Ein Brechmittel bewirkte einen fast vollständigen Nachlafs des Fiebers, ohne die örtlichen Symptome zu beseitigen; der Schmerz beim Schlingen blieb bis zum 13. heftig. Am 14. Morgens war am rechten Mundwinkel eine Gruppe stecknadelknopfgrofser herpetischer Bläschen aufgefahren, von denen einige sich auch auf der stark gerötheten und geschwollenen Schleimhaut der Oberlippe befanden und im Laufe desselben Tages entstanden noch zwei Bläschengruppen, die eine fast in der Mitte der Oberlippe unter dem rechten Nasenloch, die

zweite neben dem rechten Nasenflügel. Alle diese Bläschen waren nach Verlauf von drei Tagen eingetrocknet und mit braunen Krusten bedeckt; die weifsen, gruppirten Auflagerungen auf der Schleimhaut des Gaumens, der Mandel und des Zahnfleisches hatten sich schon einige Tage früher abgestofsen mit Zurücklassung kleiner Erosionen, die schnell verheilten.

Die auch in diesem Falle durchaus halbseitige Eruption entsprach also der Ausbreitung der Gaumen-, Zahnfleisch- und Lippenäste des ramus secundus trigemini. Ebenso verhielt es sich in dem folgenden

Vierten Fall. Friedrich Rabe, 17 Jahre alt, erkrankte am 10. April 1850 unter den Erscheinungen einer heftigen Angina tonsillaris. Bei der Untersuchung ergab sich, dafs nur die linke Mandel stark entzündet, mit Exsudaten bedeckt, obwohl verhältnifsmäfsig wenig geschwollen war. Blutegel und Breiumschläge bewirkten wenig Linderung. Nach Verlauf von zwei Tagen fuhr eine Gruppe von Bläschen (Herpes labialis) an der linken Seite der Ober- und Unterlippe auf, welche sich auf die Schleimhaut fortsetzte, so dafs die innere Fläche der Wange gruppenweise mit weifsen, aphtösen Erosionen bedeckt war. Dabei waren die Lippen geschwollen, stark geröthet, hart und sehr schmerzhaft. Nach 4—5 Tagen waren die Bläschen auf der äufseren Haut sämmtlich mit Borken bedeckt, die Schleimhauterosionen fast schon verheilt, Schmerz und Entzündung der Mandeln hatten nachgelassen.

Fünfter Fall. Louise Schmid, 4 Jahre alt, wurde von ihrer Mutter im Juli 1853 zu mir gebracht, nachdem sie Tags zuvor von Hitze und grofser Unruhe, die Nachts sich steigerte, befallen war. Es fand sich eine diffuse Entzündung am Zahnfleisch des linken Oberkiefers (Gingivitis); die Schleimhaut war dunkel geröthet, sehr empfindlich bei der Berührung und mit einer Anzahl weifser, lebhaft roth gesäumter aphtöser Erosionen besetzt, die sich über die innere Fläche der Wange zum linken Mundwinkel fortsetzten. Aufsen an dem Mundwinkel und sich über die Oberlippe zur Nase verbreitend standen mehrere Gruppen

kleiner, heller Bläschen auf wenig gerötheter Basis. — Brechmittel, Solutio Kali chlorici. — Nach Verlauf von 5 Tagen war die Affektion der Schleimhaut fast verschwunden, die der äufseren Haut im Stadium der Verschorfung.

Dieser Fall schliefst sich den beiden vorigen insofern an, als es sich dabei ebenfalls um eine halbseitige Eruption von Bläschen auf Haut und Schleimhaut im Gebiete des zweiten Astes nerv. trigemini handelt, doch blieb der Gaumen und die entsprechende Mandel hier verschont.

Unter den der Literatur entnommenen Fällen erwähne ich die folgenden:

De Haen (Thes. de febrium divisione VI §. 7): Ein Herr liefs sich wegen heftiger Zahnschmerzen einen Zahn ausziehen, wonach die Schmerzen zwar nachliefsen, aber der Zutritt von Luft in die leere Alveole ihm empfindlich blieb. Bald darauf bekam er an der Stirn eine entzündliche Geschwulst und drei Tage später heftiges Fieber mit Anschwellung der linken Hälfte der Stirn, des Augenlides und der Backe der nämlichen Seite. An allen diesen Stellen fuhren zahlreiche Gruppen von Zosterbläschen auf, welche nirgends die Mittellinie des Gesichts überschritten. Die Eruption scheint also der Verbreitung des ramus I und II n. trigemini entsprochen zu haben.

Romberg (Klin. Ergebnisse 1846): Bei einer Frau erfolgte eine Eruption von Zostergruppen nur auf der linken Seite der Stirn, nachdem während der Nacht fieberhafte Symptome vorangegangen waren.

Traube (Deutsche Klinik 1859) theilt folgenden Fall von Zoster am Kopfe mit, welcher genau dem Verbreitungsgebiet des ramus frontalis, ramus lacrymalis und ramus nasalis vom ersten Aste des trigeminus entsprach: „Seit mehreren Jahren hat Patient drückende Kopfschmerzen gehabt, welche von Zeit zu Zeit verschwanden und vor etwa acht Monaten wiederkehrten; seit Mitte October sind die Schmerzen, welche stets prickelnd waren, nur in der linken Kopfhälfte, seit Anfang November bildeten sich unter heftigen Schmerzen gröfsere und kleinere Gruppen von prallen, halbkugelförmigen, durchsichtigen Bläschen auf

geröthetem und etwas erhabenen Grunde; dieselben wurden immer gröfser und flossen an vielen Stellen zusammen, blieben aber genau auf die linke Hälfte des Kopfes beschränkt; zogen sich bald auch auf das linke obere Augenlid, welches anschwoll, und auf die linke Seite der Nase. Patient klagt noch am 4. November über heftige Schmerzen, welche sich genau auf die linke Hälfte des Kopfes beschränken; am 6. November empfand er auch hinter dem linken Ohre und an der ganzen linken Seite des Halses stechende Schmerzen. Am 12. Nov. klagt der Kranke noch immer über Schmerzen in der linken Kopfhälfte, namentlich im Vorderkopfe; ebenso über Schmerzen hinter dem linken Ohre und am Halse; jedoch sind dieselben geringer, werden aber bei blofser Berührung mit der Hand stärker. An der ganzen Vorderseite der linken Kopfhälfte zeigen sich jetzt zahlreiche Gruppen von schwarzbraunen Schorfen, auf einem röthlichen Grunde sitzend, am stärksten in der Stirngegend, einige auf dem linken oberen Augenlide und auf der linken Seite der Nase. Auf der rechten Seite des Kopfes und Gesichtes zeigen sich weder Schorfe noch eine Spur von abnormer Röthe; auch verspürt der Kranke in ihr nicht die geringsten Schmerzen. Die Schorfe schliefsen genau in der Mittellinie des Kopfes ab."

Danielssen (Samling af Jagttagelser om Hudens Sygdomme Livr. I 1857): Bei einem Manne von 68 Jahren begann die Eruption mit einer Bläschengruppe rechts neben der sutura sagittalis, der bald andere folgten, die sich über die Stirn und Schläfe verbreiteten und von starker ödematöser Geschwulst begleitet waren, welche auf die Wange, das Augenlid und die Nase sich fortsetzte. Eine kleine Bläschengruppe befand sich links von der sutura sagittalis. Allgemeinleiden war nicht vorhanden, Schmerz sehr gering. — Die Eruption ist in diesem, wie in dem vorigen Falle auf den Frontalnerven zu beziehen. Ebenso verhielt sie sich in dem folgenden Falle, wo auch zugleich die Augenlider afficirt waren:

Rayer (Hautkrankheiten, übers. v. Stannius Bd. I):

A., 27 Jahre alt, wurde von brennendem Schmerz im linken Auge und der linken Augenbraune befallen, der sich alsbald über die linke Hälfte der Stirn und des Schädels erstreckte, ohne sich auf das Gesicht zu verbreiten. Zwölf Stunden später zeigten sich Bläschengruppen auf den Augenlidern des linken Auges, zwischen deren krampfhaft geschlossenen Rändern eine seröse Flüssigkeit reichlich hervorquoll. Tags darauf bemerkte man an der linken Hälfte der Stirn und des Schädels bis zur Lambda-Nath hinauf kleine Bläschengruppen; nicht eine einzige erstreckte sich über die Mittellinie hinaus auf die entgegengesetzte Seite. Der weitere Verlauf war der gewöhnliche.

Derselbe Autor (ebenda) theilt folgenden Fall von Zoster im Verbreitungsgebiete des ramus II nervi trigemini mit:

Er betrifft einen Kranken von 70 Jahren, der zugleich an chronischem Bronchialkatarrh litt. Nachdem mehrere Tage lebhafte Schmerzen in der linken Seite des Gesichts und heftiger linksseitiger Kopfschmerz vorangegangen waren, begann unter ziemlich lebhaften Fiebererscheinungen die Eruption von Bläschengruppen auf der Stirn, der Backe und in der Umgebung der Nase; eine kleine Gruppe bildete sich auch in der Schläfengegend derselben Seite. Die Eruption war durchaus halbseitig. Zugleich wurde auch die Schleimhaut der linken Hälfte des oberen, zahnlosen Zahnfortsatzes und die innere Fläche der linken Backe mit isolirten oder gruppenweise vertheilten Bläschen bedeckt, zwischen denen einzelne unregelmäfsige gröfsere Blasen sich befanden. Auch an der linken Hälfte der Gaumenwölbung erkannte man einige Bläschen; am dichtesten standen sie aber am Zahnfortsatze; sie waren sämtlich von einem rothen, entzündlichen Hofe umgeben. Die der Eruption vorangegangenen Schmerzen dauerten auch nach erfolgter Eruption noch fort. Der weitere Verlauf war der gewöhnliche.

Ganz besonderes Interesse bietet ein dritter von Rayer (ebenda) mitgetheilter Krankheitsfall dar, in welchem die Eruption dem Verbreitungsgebiet sämtlicher Hautäste und zugleich des nervus lingualis vom ramus III n. trigemini

entsprach. Er betrifft einen Mann von 27 Jahren. Am 23. März spürte er ohne bekannte Veranlassung leichte Stiche im linken Ohre, die am folgenden Tage stärker wurden und sich auf den Hals fortpflanzten. Am 25. empfand er beim Rauchen heftiges Stechen auf der Zunge, die weifs belegt war, die Schmerzen im Ohre nahmen zu. In der Nacht zum 26. entstand auf der linken Backe in der Nähe des Ohrs die erste Bläschengruppe und während der beiden folgenden Tage eine Anzahl anderer, welche sich in einer Reihe vom Ohre bis zum Kinn erstreckten. Dabei war die Backe geschwollen, roth und heifs. Im äufsern Gehörgange ward eine reichliche Menge puriformes Serum abgesondert, obwohl er sich äufserlich nicht entzündet zeigte; aber mehrere Bläschen fanden sich an der Ohrmuschel. Die linke Hälfte der Zunge war geschwollen, dick, roth mit weifsen, weichen, unregelmäfsigen Epithelialauflagerungen bedeckt; ähnliche weifse Stellen fanden sich auf der inneren Fläche der Wange, am Zahnfleisch und an der Unterlippe; aber nur auf der linken Seite; die rechte Hälfte des Mundes, sowie die rechte Zungenhälfte waren ganz normal beschaffen; die Speichelabsonderung war sehr vermehrt und stinkend. Am 30., während die meisten Bläschen sich schon mit Krusten bedeckt hatten, entstanden noch einzelne neue. Von diesem Tage an bildete sich die Affektion allmählig zurück; aber erst am 28. April war der Kranke völlig wiederhergestellt.

Die älteste Beobachtung, den Zoster einer Gesichtshälfte betreffend, ist von Ranoë (Acta Reg. soc. Havn. vol. IV). Auch Jos. Frank (Acta institut. clin. Vilniensis 1812) erwähnt eines Falles, wo sich die Eruption von der Gegend des Ohrs über die Backe zur Mittellinie der Nase verbreitete.

In allen hier mitgetheilten Fällen von Zoster des Gesichts ging derselbe also in der That nicht über die Grenzen hinaus, welche durch die peripherische Verbreitung des nerv. trigeminus gezogen werden. Es sind in der Literatur einige andere Beispiele vorhanden, in denen diefs

der Fall gewesen zu sein scheint. So befindet sich unter den von Henoch aus der Romberg'schen Klinik mitgetheilten Fällen (Klin. Ergebnisse 1846) der einer Frau, bei welcher die rechte Hälfte der Stirn, die rechte Wange, die rechte Seite des Halses und des Nackens mit dem Ausschlag bedeckt gewesen sein sollen, so dafs vorn die Mittellinie des Halses, hinten die processus spinosi der Cervikalwirbel die Grenze bildeten. Hat es sich wirklich so verhalten, so würde man annehmen müssen, dafs hier zwei verschiedene Zoster gleichzeitig bestanden hätten, von denen der eine auf Stirn und Wange den beiden ersten Aesten des Trigeminus, der zweite vom Nacken zum Halse verlaufend, dem dritten Cervikalnerv entsprochen hätte.

Ganz abweichend von allen bekannten ist aber ein von Zeller (Betz's Memorabilien 1856) beschriebener Fall bei einem sechsjährigen Knaben, wo die Eruption von der Nasenwurzel beginnend, durch die linke Augenbraune über die Schläfengegend zum Ohr verlaufen sein und sich hier etwas nach unten ausbreitend im Nacken geendet haben soll. Möchte der, vielleicht nur aus der Erinnerung mitgetheilte Fall nicht etwa unter dem Einflufs der Gürteltheorie diese unerklärbare Form angenommen haben?

Zoster (Herpes) labialis.

Die im Verlaufe akuter Krankheiten so häufigen Bläscheneruptionen an den Lippen (Herpes labialis) werden gewöhnlich als eine aus der febrilen Reizung unmittelbar hervorgehende oder auch mit der Fieberkrise zusammenhängende Erscheinung angesehen. Ich mufs auf einige Thatsachen aufmerksam machen, welche die Vermuthung gestatten, dafs man sie vielleicht als eine auf die Labialäste des Trigeminus beschränkte rudimentäre Zostereruption anzusehen habe.

Zunächst ist die morphologische Uebereinstimmung hervorzuheben. Es sind dieselben, anfangs hellen, später perlfarbigen Bläschen, welche unter oft lebhaftem Brennen gruppenweise auf gerötheten Hautstellen auffahren, nach vier

bis sechs Tagen zu braunen Krusten eintrocknen und rothe, narbenartige, später wieder verschwindende Flecken zurücklassen.

Eine zweite Thatsache ist, dafs in vielen, ja wie ich glaube, in den meisten Fällen diese Bläschengruppen nur eine Seite des Mundes einnehmen. Sitzen sie an der Oberlippe, so beginnen sie oft gerade in der Mitte unter dem septum narium und erstrecken sich von dort entweder nach links oder nach rechts zum Mundwinkel und oft noch auf einen Theil der Unterlippe derselben Seite; gar nicht selten sieht man aber auch einzelne Bläschengruppen noch an dem Nasenflügel, zur Seite der Nase, auf der Wange und selbst am unteren Augenlide entwickelt, also in dem weiteren Gebiete des Infraorbitalnerven. — Sitzen sie dagegen an der Unterlippe, so koncentriren sie sich gewöhnlich in der Gegend des Kinnes, aber zuweilen findet man einzelne oder mehrere kleine Bläschengruppen dann gleichzeitig in der Gegend des Ohrs oder auf der vorderen Fläche der Ohrmuschel selbst, also im weiteren Bereiche des dritten Astes vom Trigeminus. Auch habe ich mir mehrere Fälle bemerkt, in denen bei Wechselfieberkranken ein solcher Herpes auricularis und temporalis, oder ein Herpes nasalis oder palpebralis statt eines Herpes labialis auffuhr, die unmittelbare Umgebung des Mundes also ganz frei blieb; bei einem Kranken erstreckte sich die Bläschenbildung von der linken Ohrmuschel sogar noch weiter aufwärts auf den behaarten Theil des Kopfes. — Freilich ist es richtig, dafs der Herpes labialis oft genug auf beiden Seiten des Mundes vorkommt; aber wir wissen auch, dafs der Zoster um ein Geringes die Mittellinie überschreiten kann, und dann scheinen die den ganzen Mund umgebenden Bläschengruppen besonders bei Wechselfieberkranken beobachtet zu werden, wo oft mehrere Eruptionen auf einander folgen. Nach meinen vor längerer Zeit gesammelten, allerdings nicht gerade zahlreichen Notizen halte ich das halbseitige Vorkommen des Herpes labialis für die Regel, doppelseitiges Vorkommen für eine ziemlich häufige Ausnahme.

Eine dritte Thatsache ist, dafs auch der Herpes labia-

lis sehr häufig auf die Schleimhaut des Mundes übergeht, ganz in derselben Weise, wie dieſs oben in mehreren Fällen von Gesichtszoster beschrieben wurde, von denen einige, weil die Eruption auf der äuſsern Haut sehr beschränkt war, mit gleichem Recht zum Herpes labialis gerechnet werden könnten. Während am Rande der Lippen Gruppen von Bläschen auffahren, bilden sich auf der Schleimhaut ähnliche Gruppen kleiner, aphthöser Erosionen und diese setzen sich oft auf die entsprechende Seite des Zahnfleisches, des Gaumens und der Zunge fort. Von mehreren Seiten ist dieſs sehr wohl beachtet; so sagt Biett: „Bisweilen breiten sich die Bläschengruppen auch auf die Wange, das Kinn oder auf die Nasenflügel aus und man bemerkt sie sogar in manchen Fällen auf dem Pharynx.“ Rayer: „Zuweilen erscheint der Herpes labialis während des Verlaufs einer Stomatitis, eines Schnupfens oder einer Angina und sehr allgemein hat man bemerkt, daſs Aphthen oder Bläschen im Munde sich vor oder gleichzeitig mit ihm bilden.“ Batemann: „Zuweilen ist eine Art von herpetischer Halsbräune damit verbunden, indem eine ähnliche Eruption von entzündeten Bläschen an den Tonsillen und der Uvula auftritt und beträchtlichen Schmerz und Schwierigkeit beim Schlingen erzeugt.“ Neuerdings hat Féron (Bullet. de Thérap. tom. 55) eine besondere Abhandlung über die Angina herpetica geliefert, ohne ihre Charaktere gehörig zu präcisiren. Ich selbst habe, wie gesagt, die Kombination von Herpes labialis mit Aphthen und Entzündung der Schleimhaut auf einer Seite des Mundes und des Rachens mehrfach beobachtet und glaube auch den folgenden Fall hierher rechnen zu müssen, welchen ich bei einem Herrn von etwa 40 Jahren sah. Ohne alle bekannte Veranlassung hatte sich bei ihm plötzlich ein sehr starker Speichelfluſs eingestellt und als ich zu ihm kam, glaubte ich nach dem Geruch, den er verbreitete, nach der Geschwulst der Wange und der Menge des aus dem Munde flieſsenden Speichels nicht anders urtheilen zu können, als daſs Merkur auf ihn eingewirkt haben müsse, was doch nicht der Fall gewesen war. Bei der Untersuchung fand ich

die Mundschleimhaut, aber nur auf der rechten Seite, stark entzündet, geschwollen und mit einer Menge oberflächlicher Geschwüre bedeckt, welche täuschend das Ansehen von Merkurialgeschwüren hatten; besonders befanden sich dieselben an der Unterlippe, an der inneren Fläche der Wange, unter und am Rande der Zunge von der Spitze bis zur Zungenwurzel; die linke Hälfte der Zunge, wie überhaupt die linke Seite des Mundes, war ganz frei von Geschwüren und nicht entzündet. Am folgenden Tage war eine Gruppe herpetischer Bläschen auf der rechten Seite der stark geschwollenen und sehr empfindlichen Unterlippe ausgebrochen. Nachdem diese Erscheinungen mit grofser Heftigkeit vier Tage angehalten hatten, liefs allmählig der Speichelflufs nach beim inneren und örtlichen Gebrauche des Kali chloricum; die Stellen, wo die Geschwüre im Munde gesessen hatten, machten sich noch für einige Zeit durch eine dunkel violette Färbung bemerkbar. Aehnliche Fälle sind gewifs öfters beobachtet worden; so theilen Richerand (Elém. de physiologie tom I) und Ramisch (Schmidt's Jahrb. Bd. 24) zwei Beobachtungen mit, in denen eine mit aphthösen Geschwüren verbundene Entzündung der Mund- und Zungenschleimhaut genau halbseitig und mit einem so starken, ebenfalls halbseitigen Speichelflufs kombinirt war, dafs man dieselbe für eine Folge der Einwirkung von Merkur hielt, während es doch bekannt ist, dafs die merkurielle Stomatitis immer beide Seiten gleichmäfsig betrifft. — Nach allem Vorhergehenden ist es nicht mehr zweifelhaft, dafs halbseitige Entzündungen der Mund- und Nasenschleimhaut vorkommen, welche sich durch ihren akuten Verlauf, die dabei auftretenden Aphthen, sowie durch den Umstand dem Zoster anschliefsen, dafs sie häufig von einer Bläscheneruption auf der Haut begleitet sind, welche zwar auf das Gebiet der Labialäste beschränkt zu sein pflegt, unter Umständen sich aber nach den Verzweigungen des Trigeminus weiter verbreitet.

Eine andere Krankheit, in deren Begleitung ein Herpes labialis überaus häufig beobachtet wird, ist die Pneu-

monie, was um so mehr beachtet zu werden verdient, als auch sie halbseitig aufzutreten pflegt und in vielen Fällen einen typischen Verlauf nimmt, nämlich vom fünften Tage ab — ohne dafs die Hilfe der Kunst hierbei mitzuwirken braucht — einer schnellen und vollständigen Lösung entgegengeht. Es haben neuerdings mehrere Aerzte diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit gewidmet; namentlich haben Drasche (Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1859) und Geifsler (Archiv der Heilkunde von Wagner 1861) durch statistische Zusammenstellungen ermittelt, dafs die mit Herpes komplicirten Fälle von Pneumonie eine relativ viel günstigere Prognose gestatten; dafs die Eruption des Herpes am häufigsten zwischen dem zweiten und fünften Krankheitstage erfolgt etc.; aber eine Frage, die wohl eine besondere Beachtung verdient hätte, ist von ihnen nicht berücksichtigt worden: ich meine die Frage, ob bei linksseitiger Pneumonie auch linksseitiger Herpes, bei rechtsseitiger Pneumonie rechtsseitiger Herpes als Regel vorkomme oder ob eine derartige Beziehung abzuweisen sei. Die von mir darüber gesammelten Beobachtungen genügen nicht, um schon ein bestimmtes Urtheil zu gestatten.

Demnächst kommt der Herpes labialis unzweifelhaft oft mit akuten Katarrhen der Bronchien und des Magens vor. Bei Intermittens aber ist er bekanntlich eine ganz besonders häufige Erscheinung.

Dagegen giebt es andere akute und febrile Krankheitsprocesse, in denen er nicht oder wohl nur höchst selten beobachtet wird. Niemals erinnere ich mich ihn im Verlaufe des Typhus gesehen zu haben und konnte schon bei Gelegenheit einer Arbeit über die Oberschlesische Epidemie des Jahres 1848 darauf aufmerksam machen, wie die Eruption eines Herpes labialis für die oft schwierige Diagnose zwischen Typhus und Intermittens subcontinua einen brauchbaren Anhaltspunkt gewähre. — Auch bei der Cholera, bei den exanthematischen Fiebern, beim akuten Gelenkrheumatismus kommt, wie mir scheint, der Herpes labialis nicht zur Beobachtung. Seine Häufigkeit bei gewis-

sen Krankheiten und sein Nichtvorkommen bei andern scheint aber auf örtliche und vermuthlich durch Nerven vermittelte Beziehungen zu deuten.

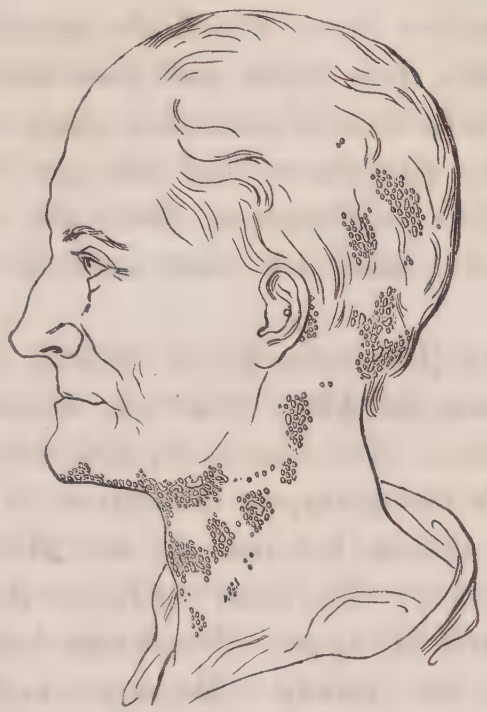
b. Zoster occipito-collaris.

Typus: Die Eruption verbreitet sich über eine Hälfte des behaarten Kopfes, geht auf die hintere Fläche der Ohrmuschel über und vom Nacken abwärts auf die entsprechende Seite des Halses, den sie zwischen dem Unterkiefer und der Clavicula vorn bis zur Mittellinie bedeckt. Sie entspricht somit dem peripherischen Verbreitungsgebiet des dritten Cervikalnerven.

Der erste und der zweite Cervikalnerv geben keine Hautäste ab, da auch der nerv. occipitalis major, welcher von dem hinteren Aste des zweiten Cervikalnerven kommt, vorzugsweise dem Hinterhauptsmuskel bestimmt ist. Der dritte Cervikalnerv dagegen giebt zunächst aus seinem hinteren Aste einen Hautnerven zum obersten Theile des Nakkens; sein vorderer Ast giebt den occipitalis minor, welcher hinter dem äufseren Ohre zur Seite des Hinterkopfes hinaufsteigt und sich daselbst in Gemeinschaft mit dem occipitalis major bis zum Scheitel hin verzweigt. Sodann giebt er den n. auricularis magnus ab, welcher sich an der hinteren Fläche des äufseren Ohrs und am Ohrläppchen vertheilt, aber auch einen kleinen, die Ohrmuschel perforirenden Zweig zum Gehörgange schickt und mit den Aurikularästen des Facialis anastomosirt. Endlich giebt er den n. subcutaneus colli, welcher sich am Rande des musculus sternocleidomastoideus wieder in mehrere Zweige theilt; der obere Zweig verläuft unter dem Unterkiefer bis zum Kinn; ein zweiter an der Seite des Halses bis zur Mitte des Schildknorpels, und einige kleinere Zweige descendiren dem Kopfnicker folgend bis zur Clavicula und zum Manubrium. Diese letzteren sollen zuweilen erst aus dem vierten Cervikalnerven entspringen.

Sechster Fall. Schuhmachermeister Goeze in Halle, 68 Jahre alt, bekam am 14. Januar 1846 unter lebhaftem Brennen in der Haut, aber ohne Fieber und sonstiges Ue-

belbefinden einen Ausbruch von Zoster auf der linken Seite des Kopfes und des Halses. Die Eruption begann hinten



neben der Wirbelsäule an der Grenze des Kopfes und Nackens, aber mehrere Bläschengruppen erstreckten sich noch zwischen den Haaren am Hinterkopfe aufwärts. Nach vorn verbreitete sie sich unter dem Rande des Unterkiefers bis zum Kinn und über den oberen Theil des Halses bis zur Mitte des Kehlkopfes. Von hier aus setzten sich mehrere kleine nur papulöse Gruppen in Form von rothen Streifen nach abwärts fort. Eine kleine Bläschengruppe safs auch auf dem äufseren Ohre und ein einzelnes Bläschen sogar innerhalb der Ohrmuschel am Eingang in den meatus auditorius. Der Verlauf war der gewöhnliche; neuralgische Schmerzen blieben nicht zurück.

Unter den von Andern mitgetheilten Fällen gehören folgende hierher:

Joh. Frank (Prax. med. univers. praecept. p. I vol. II) sah einen Zoster von der Mitte des Nackens bis zur Mitte des Kehlkopfs verlaufen.

Eisenmann (Canstatt's Jahrb. 1850) bei einer alten Frau von 40 Jahren auf der rechten Seite des Halses, an

dem rechten Ohrläppchen und auf der rechten Seite des Nackens.

Wichmann (Ideen zur Diagnostik) sah eine Kranke, bei der die Bläschen unter dem Kinn rechterseits anfingen, sich von da nach dem Halse und zum Ohre verbreiteten, mit den empfindlichsten Schmerzen auch den behaarten Theil des Kopfes einnahmen und sich im Nacken endeten. Das Gesicht blieb vollkommen frei und auf der linken Seite des Nackens fand sich auch nicht ein einziges Bläschen.

Heusinger (Deutsche Klinik 1852): L. Wilberg, 11 Jahre alt, kam am 24. März 1849 zur Beobachtung. Von den Dornfortsätzen der oberen Halswirbel geht ein mit herpetischen Bläschengruppen besetzter Streifen um die linke Seite des Halses bis vorn an die Mittellinie auf der cartilago thyreoïdea; die untere Fläche des Unterkiefers erhält auch Bläschengruppen, aber keins verläuft über den Rand desselben ins Gesicht. Dagegen verläuft ein zweiter mit Bläschengruppen besetzter Streifen am vorderen Rande des Sternocleidomastoïdeus und ein dritter zwischen Sternocleidomastoïdeus und Cucullaris abwärts bis auf das Schlüsselbein. Hinter dem Ohre erstreckt sich ein Ausläufer bis in den behaarten Theil des Kopfes hinauf und an der hinteren Fläche des Ohrlappens befindet sich eine Gruppe von fünf Bläschen.

Derselbe (ebenda) theilt noch folgenden Fall mit: Brigitte F., 17 Jahre alt, skrophulös, klagte am 12 Juni 1852 über heftige Schmerzen an der rechten Seite des Halses. Am hinteren Rande des Sternocleidomastoïdeus war ein grofser, mit Herpesbläschen besetzter rother Fleck; weiter nach vorn ein kleinerer derselben Art und ein dritter vorn an der Mittellinie auf der cartilago thyreoïdea wie abgeschnitten; eben ein solcher hinten in der Mittellinie auf dem dritten und vierten Wirbel. Am 15. Juni war der Gürtel vervollständigt, setzte sich vom Sternocleidomastoïdeus bis auf die Clavicula fort; hinter dem Ohre eine Gruppe von Bläschen. Am 18. Juni trocknen die ersten Gruppen wieder ab; dagegen ist eine neue Reihe von

Gruppen am Cucullaris bis zur Clavicula hinab aufgefahren; neue Gruppen verlängern den Streifen hinter dem Ohre und der hintere Theil der Ohrmuschel ist stark mit Bläschen besetzt etc.

In allen diesen Fällen war also die Eruption nur an das Verbreitungsgebiet des dritten Cervikalnerven gebunden; in dem folgenden Falle scheinen zugleich die rami subcutanei und masseterici des Facialnerven, welche mit denen des Cervikalnerven anastomosiren, betheiligt gewesen zu sein:

Cazenave (Leçons sur les maladies de la peau pl. 8): Die Eruption verbreitete sich über die linke Seite des Halses vorn bis zur Mittellinie und bis zum Schlüsselbeine abwärts und endete hinten im Nacken, verbreitete sich aber auch nach oben über den Unterkieferast hinauf zum unteren Theile der Wange und zum Ohr.

In einem anderen von Rayer (Hautkrankheiten) beschriebenen Falle scheinen gleichzeitig der dritte und vierte Cervikalnerv betheiligt gewesen zu sein, da sich die Eruption zugleich auf die Brust verbreitete: B. L., 17 Jahre alt, Tischler, kam am 24. August 1828 zur Consultation. Am 19. hatte er zuerst Schwere im Kopf und Jucken an der linken Hälfte des Halses und Kopfes gespürt. An der linken Seite des Halses oberhalb des Schlüsselbeins, hinter der Ohrmuschel, im Barte bis zum Kinn, vorn und aufsen an der linken Hälfte der Brust sah man zahlreiche Gruppen von Bläschen; eine Gruppe stand vor dem Gehörgange zwischen den Haaren, eine andere im Gehörgange selbst.

Aehnlich ist ein Fall von Odier (Manuel de médecine pratique, Genève 1821), in dem, wenn die Angaben genau sind, aufser dem dritten und vierten Cervikalnerven auch noch einzelne Aeste des Facialnerven betheiligt gewesen sein müssen. Die Eruption zeigte sich gleichzeitig in zahlreichen zerstreuten Bläschengruppen auf dem oberen Theile der Brust bis zur Brustwarze hinab, am Halse, unterhalb des Ohrs, an der Wange, im Nacken und selbst noch auf dem behaarten Theile des Kopfes. Da die Wurzeln der vier oberen Cervikalnerven unter einander ana-

stomosiren, einen Plexus cervicalis superior bilden, so ist es begreiflich, dafs auch die ihnen entsprechenden Zostereruptionen sich leicht combinirt zeigen.

Griesinger (Archiv f. physiol. Heilk. 1847) theilt Folgendes mit: „Ich sah einen Zoster bei einem 75jährigen Weibe, der in einem geraden Striche von der rechten Schläfe über die Wange dieser Seite herablief, am Kieferrand aufhörend, in derselben nach unten und etwas schräg nach innen laufenden Direktion auf die untere Parthie des Halses übersprang, am manubrium sterni endigte, übrigens, was man auch sonst beim Zoster sieht, mit einer gröfseren Blase noch die Mittellinie des Körpers überschritt. Die Sache machte etwa den Eindruck, als ob mit einem heifsen Körper von der Schläfengegend bis zum Brustbein ein gerader Strich heruntergezogen worden wäre, welcher die tiefer liegende obere Halsparthie verschont hätte; ich brauche kaum zu bemerken, dafs sich keinerlei äufsere Schädlichkeit auffinden liefs, aber man wird zugeben, dafs dieser Verlauf den Nervenausbreitungen im Bereiche des dritten und vierten Halsnerven nicht entspricht.“ Auch dieser Fall scheint mir mit vollem Recht auf den dritten Cervikalnerven bezogen werden zu können, sobald man eine Betheiligung der rami temporales und subcutanei maxillae des nervus facialis zuläfst.

c. Zoster cervico-subclavicularis.

Typus: Die Eruption beginnt im Nacken an der Grenze des behaarten Kopfes und steigt an der Seite des Halses schmal abwärts und auswärts zur Schulter, wo sie sich nach vorn ausbreitet und den oberen seitlichen Theil der Brust zwischen Clavicula und Brustwarze, zuweilen auch den unteren Theil des Halses oberhalb der Clavicula einnimmt. Sie entspricht dem peripherischen Verbreitungsgebiete des vierten Cervikalnerven.

Derselbe giebt nämlich aus seinem hinteren Aste einen Hautnerven für den Nacken, welcher sich an der Grenze des behaarten Kopfes ausbreitet; aus seinem vorderen Aste die Subclavicularnerven (anterior, medius und posterior),

welche in der Gegend des Schlüsselbeins oberflächlich werden und sich abwärts zur Haut der Brust, der Schulter und des obersten Theils des Rückens begeben. Zuweilen entspringen aus ihm die für die untere Halsgegend bestimmten Hautäste. Bemerkenswerth ist ferner, dafs der vierte Cervikalnerv zugleich die Hauptwurzel des nervus phrenicus liefert.

Siebenter Fall. Friedrich L., 45 Jahre alt, stellte sich am 15 Januar 1844 in der Klinik in Halle vor. An der Grenze des behaarten Kopfes und des Nackens rechterseits befinden sich mehrere confluirende Bläschengruppen; kleinere Gruppen erstrecken sich von hier aus, einen schmalen Streifen bildend, an der rechten Seite des Halses herab zur rechten Schulter, von wo die Eruption sich nach vorn biegend und sich stark in die Fläche ausbreitend, den obern Theil der Brust bis zur Höhe der Brustwarze einnahm und vorn am manubrium sterni endete; auf der äufseren Seite des Arms erstreckte sie sich ebenfalls eine Handbreit abwärts. Die Gruppen an der Grenze des Hinterkopfes sollen zuerst erschienen sein und befinden sich jetzt schon im Zustande der Krustenbildung; zwei Tage später erschien die Eruption auf der Brust und am Halse und wieder einen Tag später die von der Schulter zum Arme herablaufende. Dem Ausbruch gingen starke gastrische Störungen, Uebelkeiten und Brechneigung vorher; die Zunge war an der rechten Seite stark gelb belegt, an der linken Seite fast rein.

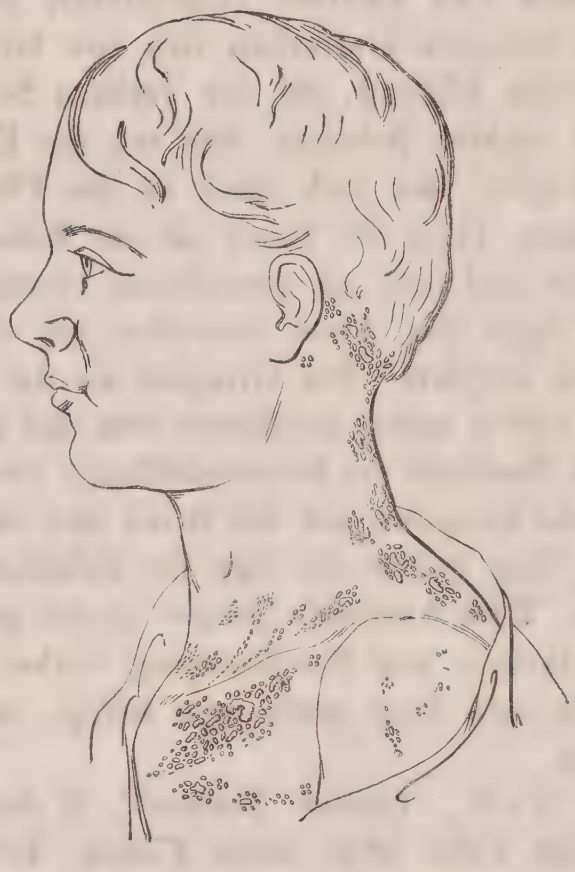
Achter Fall. Gustav Schwarz, 3 Jahre alt, erkrankte am 20. Febr. 1844 unter Fieber, Erbrechen und den übrigen Symptomen eines gastrischen Katarrhs. Am folgenden Tage erfolgte eine Eruption von Zostergruppen, die sich auf der rechten Seite des Halses von den obersten Wirbeln aus zur Schulter und vorn längs der oberen Rippen zum manubrium sterni verbreitete.

Neunter Fall. Albert Voigt, 13 Jahre alt. Februar 1850 in Halle. Die Eruption erstreckte sich linkerseits von den Dornfortsätzen der obersten Halswirbel und der Grenze des Haarwuchses abwärts am Halse zur Schulter

und nach vorn zwischen Schlüsselbein und zweiter Rippe bis zum manubrium sterni.

Den von mir beobachteten Fällen habe ich noch einen vierten hinzuzufügen, welchen Herr Stabsarzt Kühne aus dem Kreise seiner Beobachtung mir mitzutheilen die Güte hatte;

Zehnter Fall. Er betrifft einen Knaben von 15 Jahran, der bis dahin gesund war. Ohne besondere Vorboten begann die Eruption am 25. Januar an der Grenze des behaarten Kopfes, wo sich mehrere Bläschengruppen



von den Dornfortsätzen der obersten Halswirbel linkerseits bis zur Gegend des Ohrs erstreckten. Neben dem dritten und vierten Wirbel befand sich eine gröfsere und neben der vertebra prominens eine kleinere Bläschengruppe; von hier aus verlief die Eruption in Form einer schmalen Binde auswärts zur Schulter und, sich stark ausbreitend, ging sie auf die vordere Seite des Halses und der Brust über bis an die Mittellinie. Dicht über der Clavicula nämlich zeigten sich eine Anzahl kleinerer, theils mit Bläschen theils nur mit

Knötchen besetzter Flecke und Streifen und unterhalb der Clavicula eine gröfsere langgestreckte, bis auf die Mitte des Sternums reichende Gruppe. Am 27. vervollständigte sich die Eruption dadurch, dafs noch zwei bis drei Bläschengruppen etwas nach aufsen von der letzteren auffuhren und zugleich einige kleinere an der vorderen Seite der Schulter, auf der den Deltoideus bedeckenden Haut. Die Entzündung an den zuletzt ergriffenen Stellen war lebhaft und von ihnen aus verliefen rothe Lymphstränge zu den schmerzhaft angeschwollenen Axeldrüsen. Der weitere Verlauf war der gewöhnliche.

Diese vier Fälle, denen ich aus der Literatur keine weiteren hinzuzufügen habe, congruiren nicht blofs untereinander, sondern auch mit dem cutanen Verbreitungsgebiet des vierten Cervicalnerven auf das Vollkommenste. Bemerkenswerth scheint mir, dafs in zweien dieser Fälle starke gastrische Prodrome und namentlich Brechbewegungen bemerkt sind, die auf eine sympathische Betheiligung des nervus phrenicus und vielleicht des nervus vagus hindeuten.

d. Zoster cervico-brachialis.

Typus: Die Eruption beginnt im Nacken an den Dornfortsätzen der unteren Hals- und obersten Brustwirbel, läuft abwärts und auswärts zur Schulter und steigt dann in weiterer oder geringerer Erstreckung am Arme herab. — Sie entspricht dem cutanen Verbreitungsgebiet der zum plexus brachialis vereinigten Cervical- und Dorsalnerven. Die vorderen Aeste der vier unteren Halsnerven geben keine direkten Hautzweige, sondern helfen den plexus brachialis bilden; dagegen geben die hinteren Aeste des siebenten und achten Halsverven Zweige zur Haut des Nackens und der Schulter ab. Der erste und zweite Rükkennerv geben von ihren hinteren Aesten ebenfalls Zweige zum Nacken und zum obersten Theile der Rückenhaut. Ihre vorderen Aeste unterscheiden sich dadurch von den vorderen Aesten aller folgenden Rückennerven, dafs sie keinen äufseren Hautnerven zur Brust, sondern statt des-

sen einen Nerven zum Arme schicken und zwar der erste Rückennerv einen sehr dicken Ast zum plexus brachialis; der zweite Rückennerv einen viel dünneren Hautast zum hinteren und inneren Theile des Oberarms, nämlich zu dem den musculus triceps bedeckenden Theile der Haut. Die Fortsetzung seines vorderen Astes geht am Rande der ersten und zweiten Rippe bis zum Sternum und giebt einige perforirende Zweige zur Haut.

Elfter Fall. Th. Wufslanck, Schlosser, 21 Jahre alt, war als Kind scrophulös, überstand vor 3 Jahren eine Pneumonie, die keine Folgen hinterliefs, befand sich seitdem vollkommen wohl, bis er in der letzten Woche des Monat März 1861 während der Arbeit zeitweise von heftig reifsenden Schmerzen belästigt wurde, die vom Rücken ausgehend sich über die linke Thoraxhälfte und zugleich in den linken Arm erstreckten. Nach Verlauf einiger Tage,

nämlich am 29. März, fuhren an eben diesen Stellen, wo die heftigen, mehr und mehr zunehmenden Schmerzen sich äufserten, Gruppen kleiner heller Bläschen auf geröthetem Grunde auf. Jucken war nicht damit verbunden, wohl aber ein Gefühl von Brennen in der Haut. Der dazu gerufene Arzt verordnete, den rheumatischen Ursprung der Krank-

heit vermuthend, Colchicum und Aconit. Am 10. April liefs Patient sich auf die Station für Hautkranke der Charité aufnehmen. Der Ausschlag ist schon weit in der Verschorfung vorgeschritten. Am Rücken erstreckt sich eine mit Schorf bedeckte Gruppe von der Höhe des zweiten und dritten Rückenwirbels oberhalb der spina scapulae und ziemlich parallel mit dieser gegen die Schulter. Diese ist frei; ebenso die Brust unter der Axel; dagegen erstrecken sich an der inneren Seite des Oberarms an dem den musculus triceps bedeckenden Theile der Haut drei Bläschengruppen fast bis zum Ellenbogen abwärts, die gröfseste oben fast in der Axel, eine ganz kleine etwa an der Mitte des Oberarms und eine etwas gröfsere über dem condylus internus nahe der Ellenbeuge. Vor der Schulter setzt sich die Eruption in ziemlich grofsen, ebenfalls schon verschorften Bläschengruppen längs des zweiten und dritten Intercostalraumes fort und schneidet vorn mit der Mittellinie des Sternum scharf ab. Die dem Ausbruch vorhergegangenen Schmerzen dauern auch jetzt noch in ermäfsigtem Grade fort; dabei giebt der Kranke an, ein Kältegefühl an den betroffenen Stellen der Haut zu empfinden; bei der Berührung mit der Nadel zeigen sich dieselben hyperästhetisch und diese Hyperästhesie schneidet vorn und hinten mit der Mittellinie scharf ab. Das Allgemeinbefinden ist gut. 12. April 1861.

Zwölfter Fall. Moritz S., 32 Jahre alt, stellte sich am 14. October 1843 in der Poliklinik zu Halle vor mit einem vor zwei Tagen unter heftigem Schmerz entstandenen Zoster, welcher von den letzten Halswirbeln beginnt, sich zur linken Schulter wendet und dann, statt auf die Brust überzugehen, an der inneren Seite des rechten Oberarms fast bis zum Ellenbogen hinabläuft.

Dreizehnter Fall. Franzen, 24 Jahre alt, stellte sich am 24. März 1858 vor. Dem Ausbruch des Zoster waren weder Fieber noch gastrische Symptome, wohl aber ein lebhafter Schmerz in der rechten Schulter und der rechten Seite des Halses vorangegangen. Drei ziemlich gleichgrofse Bläschengruppen safsen rechts neben den Dorn-

fortsätzen des ersten, zweiten und dritten Brustwirbels; drei andere safsen vorn an der Axel, nämlich eine über der Sehne des musculus pectoralis und zwei andere an der inneren Fläche des Oberarms zwischen musculus biceps und triceps; eine siebente Gruppe befand sich neben dem Sternum in der Gegend des Knorpels der zweiten Rippe. Lebhafter brennender Schmerz dauert noch nach erfolgter Eruption fort und verliert sich allmählich erst mit der Verschorfung der Bläschen.

Van Geuns (Dupui de homine dextro et sinistro) führt ein Beispiel an, wo der Zoster sich vom Brustbein bis zu den Wirbeln linkerseits über die Schulter und zur Mitte des Oberarms hinab erstreckte.

Auch Biett sah den Zoster vom oberen Theile des Rückens zum hinteren und dann zum vorderen Theile der Schulter verlaufen und sich an der inneren Seite des Armes endigen, den er bis zum Ulnarrande der Hand begleitete (N. cutaneus medius).

Ferner theilt Notta (Mémoire sur les lésions fonctionelles qui sont sous la dépendance des neuralgies, Arch. génér. 1854) folgenden Fall von Zoster des zweiten Brustnerven mit:

Ein Mann von 21 Jahren und sehr guter Constitution hat seit 14 Tagen Schmerzen in der rechten Schulter und der rechten Seite des Halses, die ohne bekannte Veranlassung entstanden sind; in den letzten fünf Tagen hatten sie an Heftigkeit zugenommen, so dafs er seine Arbeit einstellen mufste. — Der Schmerz nimmt bei Bewegungen des Armes zu, folgt dem Laufe des zweiten Intercostalnerven und mehrerer Verästelungen des plexus cervicalis. Fixirt man die Schulter und macht Bewegungen mit dem Arme, so entsteht kein Schmerz. Im Verlaufe des zweiten Intercostalnerven lassen sich zwei schmerzhafte Punkte constatiren, der eine vorn am Sternum, der andere hinten an der Wirbelsäule; aufserdem finden sich noch drei Schmerzenspunkte längs des Halses rechts neben den Querfortsätzen der Wirbel. Seit fünf Tagen sind zwei Bläschengruppen aufgefahren, nämlich in der Gegend des zweiten

Brustwirbels, etwas mehr nach aufsen und oben von demselben, jede aus 6 bis 7 Bläschen bestehend. Seitdem hat der Schmerz etwas abgenommen (22. April 1851). — In diesem Falle hatte also eine nur ganz rudimentäre Eruption innerhalb des Gebiets der neuralgisch afficirten Nerven stattgefunden.

Bei einigen Schriftstellern findet sich die Angabe, dafs der Zoster, wenn er an einer Thoraxhälfte sich entwickelt, zuweilen den von dem Arm bedeckten Theil der Haut freilasse und statt dessen auf den Arm selbst überspringe; ich kenne aber nur eine Detailbeobachtung dieser Art, nämlich von Heyfelder (Schmidt's Jahrb. der Med. Bd. V p. 23). Die Eruption soll am Sternum begonnen und quer über die Brustwarze und den Arm sich zur Wirbelsäule fortgesetzt, dafür aber den vom Arm bedeckten Theil der Haut verschont haben. — Ganz gewifs ist ein solches Uebersprungen von der Brust auf den Arm und von dem Arm wieder auf den Rücken eine reine Unmöglichkeit; die Angaben sind vielmehr auf einen nach der Gürteltheorie etwas gemodelten Zoster des zweiten Rückennerven zu beziehen, welcher, wie der Van Geuns'sche und mein elfter Fall es bestätigen, von der Wirbelsäule bis zur Schulter verläuft, einen Theil des Oberarms bedeckt und vorn am Sternum wieder erscheinen kann, den seitlichen Theil der Brust aber immer freiläfst. In dem Biett'schen sowie in meinem zwölften Falle fehlte die vordere Fortsezzung der Eruption am Sternum.

Zoster brachialis

In manchen Fällen findet man Eruptionen von Zostergruppen auf der Haut des Arms, welche sich weder nach oben und hinten zur Schulter und zur Wirbelsäule, noch auch nach vorn zum Brustbein fortsetzen, sondern auf den Arm beschränkt sind. Es ist anzunehmen, dafs es sich hier nur um eine Betheiligung einzelner aus dem plexus brachialis entspringender Hautnerven handele und es hat deshalb Interesse, sich deren Vertheilung zu vergegenwärtigen. Die Haut, welche den musc. deltoïdeus bedeckt, erhält ihre

Nerven gröfstentheils vom vierten Cervikalnerven, aber auch einen Hautast vom nerv. axillaris, welcher sich um den hinteren Rand dieses Muskels nach aufwärts biegt.

Die hintere Seite des Oberarms, d. h. der den musculus triceps bedeckende Theil der Haut erhält ihre Nerven theils aus dem Hautaste des zweiten Rückennerven, theils aus dem nerv. cutaneus internus.

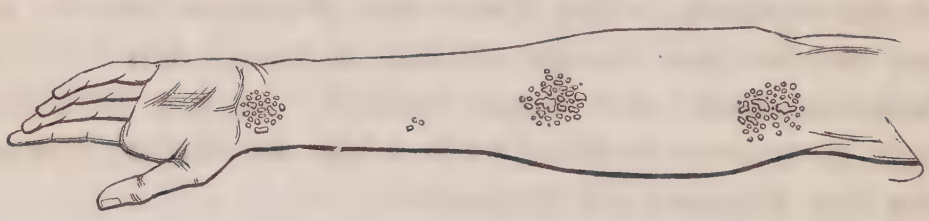
Die vordere Seite des Oberarms wird von dem nerv. radialis und dem cutaneus medius versorgt.

Der Rücken des Vorderarms von einem Hautaste des radialis, welcher zwischen dem musc. brachialis internus und dem musculus triceps zum Vorschein kommt.

Die Volarseite des Vorderarms in der Nähe des radius erhält ihre Nerven vom musculocutaneus, dessen Ausläufer bis zur Hand hinabreichen.

Die Volarseite des Vorderarms in der Nähe der ulna endlich bekommt ihre Hautnerven aus dem cutaneus medius, welcher ebenfalls bis zur Hand hinabreicht.

Vierzehnter Fall. Marie Sondershausen, 12 Jahre alt, bekam am 7. October 1845 ohne vorangegangenes und begleitendes Unwohlsein drei Bläschengruppen auf der Beugeseite des linken Armes, nämlich eine gerade in der El-



lenbeuge, eine zweite am Handgelenke, etwas nach innen, und eine dritte gerade in der Mitte zwischen beiden. Die zahlreichen, linsengrofsen, hier und da confluirenden Bläschen, deren Inhalt anfangs hell, später perlfarbig getrübt war, standen dicht gedrängt auf lebhaft gerötheten Hautstellen und verhielten sich nach Ansehen und Verlauf denen des Zoster durchaus ähnlich; ein ziemlich lebhaftes Brennen in der Haut blieb nach ihrer Abtrocknung für einige Zeit zurück. — Allem Anscheine nach entsprach diese Eruption dem Hautaste des nerv. musculocutaneus.

Reil (Fieberlehre tom. V) sah einen Zoster an der

inneren Seite des linken Armes von der Axelgrube bis zum Ellenbogen herablaufen, vielleicht dem Hautaste des radialis entsprechend.

In diesen wie in den oben mitgetheilten Fällen hielt also die Eruption am Arm eine im Allgemeinen longitudinale Richtung ein. Dem entgegen berichtet Joh. Frank (act. institut. clin. Vilniens. t. III) von einem Zoster, welcher nach Art eines halben Armbandes quer um den oberen Theil des Vorderarms gelaufen sei.

Chausit (Ann. des maladies de la peau 1852) berichtet von einer dem Zoster ähnlichen Bläscheneruption, welche auf den Rücken der rechten Hand und Canstatt (Jahresbericht) von einer, die auf einen einzelnen Finger sich beschränkte.

e. Zoster dorso-pectoralis.

Typus: Die Eruption beginnt hinten an der Wirbelsäule neben den Dornfortsätzen eines oder mehrerer Rükkenwirbel und verläuft quer über die eine Seite des Thorax bis zum Sternum. Die hierbei in Betracht kommenden Nerven sind der dritte bis siebente Brustnerv, da die folgenden nicht mehr über die Brust zum Sternum, sondern über den Unterleib zur Linea alba verlaufen.

Die Verbreitungsweise dieser Nerven und ihre Vertheilung in der Haut ist für alle einzelnen nahezu die gleiche. Jeder von ihnen theilt sich nämlich bei seinem Austritt aus der Wirbelsäule in einen hinteren und einen vorderen Ast und giebt an vier verschiedenen Stellen Nerven zur Hant. Es entspringen nämlich:

a. aus dem hinteren Aste:

1) ein hinterster Brustnerv, welcher gewöhnlich sehr klein ist, dicht neben den Dornfortsätzen der entsprechenden Wirbel herauskommt und sich nur in dem zunächst angrenzenden Theile der Rückenhaut verbreitet.

2) ein hinterer Brustnerv, welcher etwas mehr nach aufsen, nämlich neben den Querfortsätzen der entsprechenden Wirbel hervorkommt, sich nach vorn biegt

und in dem den Longissimus dorsi bedeckenden Theile der Rückenhaut verbreitet.

b. aus dem vorderen Aste (dem Intercostalnerven):

3) ein mittlerer oder äufserer Brustnerv, welcher den Stamm des Intercostalnerven etwa an der Stelle verläfst, wo die Zacken des musculus serratus sich an die Rippe heften und sich sofort in zwei Zweige theilt, von denen der eine sich nach hinten dem entsprechenden hinteren Brustnerven, der andere sich nach vorn dem entsprechenden vorderen Brustnerven entgegenwendet und die sich also in dem seitlichen Theile der Brusthaut verbreiten.

4) ein vorderer Brustnerv, welcher als letzte Endigung des Intercostalnerven neben dem Rande des Sternum hervorkommt und sich vorn in der Haut der Brust bis zur Mittellinie vertheilt.

Indem die vorderen Brustnerven sich wesentlich nach hinten, die hinteren wesentlich nach vorn wenden und den Verzweigungen der mittleren in fast horizontaler Richtung entgegenlaufen, so bilden die sämtlichen Hautäste eines jeden Rückennerven zusammengenommen einen Bogen, d. h. sie bedecken einen gürtelartigen Streifen der Brusthaut, welcher sich von der Wirbelsäule quer zum Brustbein erstreckt. Dieser Hautgürtel hat im Allgemeinen die Richtung des Intercostalnerven; indessen hat Parrot (Union 1856) darauf aufmerksam gemacht, dafs er sich etwas mehr der Horizontallinie nähert, als der Stamm des Nerven, weil der mittlere Brustnerv da, wo er aus dem Intercostalnerven entspringt, sich unter einem ziemlich starken Winkel nach oben wendet. — Uebrigens unterscheiden sich in dieser Beziehung auch die einzelnen Rückennerven nicht unerheblich von einander; die unteren haben eine schrägere Richtung als die oberen, und der dritte Rückennerv ist noch dadurch ausgezeichnet, dafs er einen besonders grofsen äufseren Brustnerven abgiebt, welcher dicht unter der Axel entspringt und sich nach vorn über die Mamma, nach hinten über den gröfsten Theil des Schulterblattes ausbreitet und aufserdem einen Communicationszweig zu dem für

den Arm bestimmten Hautaste des zweiten Rückennerven abgiebt.

Funfzehnter Fall. Emil Lablack, 5 Jahre alt, wurde am 4. Febr. 1859 in der Klinik für Hautkranke vorgestellt. In der Nacht vom 31. Jan. zum 1. Febr. fing die Krankheit mit Unruhe, Hitze und Schmerz in der linken Seite der Brust an; am Morgen zeigte sich ein rother Streifen über die linke Brustwarze hinweg, auf dem sich im Laufe des Tages Bläschengruppen entwickelten. Am folgenden Tage erschienen zwei kleine Bläschengruppen neben dem dritten und vierten Rückenwirbel und bald darauf mehrere dicht zusammengedrängte, welche sich über das Schulterblatt und unter der Axel hindurch zur Brust erstreckten. Auch die innere Seite des Oberarms bis fast zum Ellenbogen war dicht mit Bläschen bedeckt. Lebhaftes Brennen begleitete die Eruption; allgemeine Störungen waren nicht vorhanden.

Sechzehnter Fall. Bosse, 19 Jahre alt, am 22. Jan. 1841 in der Klinik zu Halle. Die Eruption auf der rechten Seite erstreckt sich etwa von dem vierten Rückenwirbel zum Schulterblatt und dicht unter der Axel hindurch über die Mamma nach vorn zum Sternum. Die einzelnen Bläschengruppen sind nach einander aufgefahren; die vordersten zuerst; äufserst heftiges Brennen und eine grofse Empfindlichkeit der kranken Hautstellen bei der leichtesten Berührung ist vorhanden; das Allgemeinbefinden nicht gestört. Am zwölften Tage war die Borkenbildung überall erfolgt (Sammlung von Krankengeschichten der Halleschen Klinik).

Siebzehnter Fall. Vierjähriges Mädchen, sonst gesund, stellte sich am 7. November 1845 in der Klinik vor. Zoster rechtsseitig, beginnt vorn an der Brustwarze, geht dicht unter der Axel hindurch zur Scapula, wo er sich stark nach oben ausbreitet. Zwischen Scapula und Wirbelsäule befinden sich noch zwei einzelne Bläschen. In diesem Falle fehlte also die dem vorderen Brustnerven entsprechende Gruppe ganz und die dem hinteren Brustnerven entsprechende war nur rudimentär entwickelt.

Achtzehnter Fall. Knabe von 6 Jahren erkrankte am 9. Novbr. 1851. Zoster lateris sinistri, vorn an den Knorpeln der zweiten bis dritten Rippe beginnend, über die linke Brustwarze und dicht unter der Axel hindurch zum Rücken, an den oberen Brustwirbeln endigend.

Neunzehnter Fall. Herr Cogho, Fähndrich, bekam am 8. Juni 1856 einen Zoster linkerseits von den Dornfortsätzen des vierten bis fünften Rückenwirbels beginnend. Es waren drei grofse Bläschengruppen entwickelt; die eine dicht an der Wirbelsäule, die zweite gröfseste auf dem Schulterblatt, die dritte gerade in der Axelhöhle. Heftige neuralgische Schmerzen, bis zum Brustbein sich erstreckend, waren vorausgegangen, aber mit der Eruption verschwunden. Der Verlauf war der gewöhnliche.

Zwanzigster Fall. Mädchen von 9 Jahren. Zoster sinister vom Rücken dicht unter der Axel und Brustwarze zum Sternum, einen vollständigen Halbring bildend. 30. Mai 1844.

Einundzwanzigster Fall. Mädchen von 5 Jahren. Zoster dexter dicht unter der Brustwarze und Axel hindurch, nach hinten breiter werdend. 28. Juni 1844.

Zweiundzwanzigster Fall. Mann von 67 Jahren. Zoster dexter am Brustbein, über dem Schwertknorpel beginnend, wo die Eruption begonnen hatte, und eine Hand breit unter der Axel hindurch zum Rücken, wo er sich stark in die Breite ausdehnte. 15. August 1844.

Dreiundzwanzigster Fall. Mann von 22 Jahren. Zoster sinister, welcher hinten nicht ganz die Wirbelsäule erreichte, sondern sich von der Spitze der Scapula unter der Axel durch nach vorn erstreckte und unter der Brustwarze endete. Dem Ausbruche waren mehrere Tage lebhafte Stiche in der Brust vorausgegangen, die mit dem Abtrocknen der Borken verschwanden. — In diesem Falle fehlten also die dem vorderen und die dem hinteren Brustnerven entsprechenden Bläschengruppen und die Eruption beschränkte sich auf die Verbreitung des mittleren Brustnerven. 25. April.

Vierundzwanzigster Fall. Friederike S. 4 Jahre

alt, schwächlich und zu Katarrhen geneigt. Z. sinister vom Brustbein drei Finger breit unter der Axel fortlaufend zum Rücken. Dem Ausbruche waren zwei Tage Fieber und Verstopfung vorangegangen. Verlauf der gewöhnliche. 9. Januar. (Sammlung klin. Krankengesch. zu Halle.)

Fünfundzwanzigster Fall. L Keller, 25 Jahre alt, Z. sinister vom 5ten bis 6ten Brustwirbel unter der Axel hindurch über die linke Mamma bis zur Mitte des Sternum. Vorher Frost und heftige Stiche in der Brust. 4. Febr. 1850.

Sechsundzwanzigster Fall. Marie Kittel, 58 Jahre alt, sehr fett und dick. Z. dexter vom Knorpel der 5ten Rippe beginnend über die Mamma bis unter die Axel; hinten fehlt die Eruption. 19. Febr. 1850.

Siebenundzwanzigster Fall. Heinrich F., 44 Jahre alt, sonst gesund. Z. dexter beginnt am 5. Rückenwirbel, so dafs links von demselben eine kleine und rechts eine gröfsere Bläschengruppe sitzt; von der letzteren aus erstreckt sich die Eruption gegen die Axel hin; doch ist die Axel selbst, sowie die ganze vordere Brustseite frei mit Ausnahme einer kleinen Bläschengruppe im 5ten Intercostalraum Die mit Bläschen besetzten Hautstellen sind äufserst empfindlich bei der Berührung, besonders aber ist die Gegend der unteren Rippen schmerzhaft; das Befinden übrigens gut. Die Krankheit verlief binnen vierzehn Tagen durchaus normal. Schmerzen blieben für einige Zeit zurück, verloren sich aber allmählig ohne Anwendung von Mitteln. Juni 1853.

Achtundzwanzigster Fall. Auguste Arndt, 22 Jahre alt. Z. sinister; neben dem siebenten und achten Brustwirbel stehen ein Paar vereinzelte Bläschen; gröfsere Bläschengruppen erstrecken sich längs der siebenten Rippe und im siebenten Intercostalraum nach vorn, wo die Eruption am processus xiphoïdeus endet. Neuralgische Schmerzen waren nicht vorausgegangen, entstanden aber mit der Eruption und blieben nach Abheilung derselben zurück, bis sie durch ein Vesicator spurlos beseitigt wurden. December 1855.

Neunundzwanzigster Fall. Voigt, Knabe von 16 Jahren und kräftigem Körperbau, fühlte am 12. Juli in der regio epigastrica und hypochondriaca sinistra, sowie im Rücken derselben Seite ein mäfsiges Brennen, das sich allmählig zum Unleidlichen steigerte. Es entstanden darauf rothe Flecke mit Bläschen, die sich vom Schwertknorpel nach dem Verlauf der unteren Rippen bis zur Wirbelsäule fortsetzten und an dem Dornfortsatz des siebenten Wirbels endeten, so dafs der Gürtel nicht horizontal, sondern hinten höher als vorn stand.

Dreifsigster Fall. C. Rommerskirchen, 20 Jahre alt. Z. dexter, welcher vorn gerade in der Herzgrube beginnt und etwas aufsteigend längs dem Rippenrande nach hinten verläuft. Dem Ausbruche ging heftiges Brennen vorher, welches nach erfolgter Eruption mäfsig fortdauert; die Axeldrüsen sind schmerzhaft und geschwollen. October 1846.

Einunddreifsigster Fall. Wilhelm Haemer, 15 Jahre alt. Z. dexter, welcher an der Wirbelsäule in der Höhe des 6ten bis 7ten Rückenwirbels beginnend und schräg abwärts nach vorn sich wendend, etwas unterhalb des processus xiphoïdeus endet. 24. September 1849.

Zweiunddreifsigster Fall. Christiane F., 10 Jahre alt, gesund und blühend. Nach einigen Tagen leichten Unwohlseins erfolgt am 7. Mai ein Anfangs leichtes, schnell zunehmendes und dann heftiges Brennen in der Haut der regio epigastrica, wozu sich von Zeit zu Zeit flüchtige Stiche quer durch die Brust gesellen; dann fahren rothe Flecke auf, die von der Wirbelsäule sich gürtelartig um die linke Seite erstrecken. Noch an demselben Tage erschienen die Bläschen; am 5ten Tage standen alle in Blüthe; gegen den 7ten Tag waren sie ziemlich eingetrocknet und mit Borken bedeckt. Vom 8ten bis 10ten Tage erfolgte eine neue Eruption von Bläschengruppen neben den früheren. Zwischen dem 13ten und 17ten Tage lösten sich die Borken ab mit Zurücklassung rother und narbiger Hautstellen. Im Uebrigen und mit Abrechnung des brennenden Schmerzes

in der Haut befand sich das Kind ganz wohl. (Sammlung von Krankengeschichten der Halleschen Klinik.)

Dreiunddreifsigster Fall. Aug. Golde, 20 Jahr alt, Marqueur, hatte sich vor zwei Tagen auf einer Kirmes den Magen verdorben; am 23. Nov. bekam er am Schwertknorpel, rechts von der Mittellinie, unter heftigem Brennen einen stark gerötheten, begrenzten Fleck, auf dem bald Bläschen auffuhren. Bald darauf erfolgte eine Eruption dicht über der ersten und gleichzeitig unter dem Arme und auf dem Rücken derselben Seite, beide letztere in derselben Höhe, aber etwas kleiner als die vorigen. Am folgenden Tage klagte er über heftiges Brennen und Stechen im rechten Unterarm, sowie unter dem Arm der linken Seite, und hier erschien auch ein einzelnes Bläschen mit rothem Hofe. Beides aber verlor sich, ohne dafs es zu einem wirklichen Ausbruch, weder auf dem Arm noch an der entgegengesetzten Seite gekommen wäre. Allgemeinbefinden war gut, Zunge sehr weifs belegt. Nach 8—10 Tagen trübte sich der Inhalt der Bläschen, das Brennen nahm ab, die Bläschen platzten und liefsen theils braune Borken theils quaddelartige Erhebungen mit vertiefter Mitte zurück (ebendaher).

Vierunddreifsigster Fall. Friedrich G., $1\frac{1}{2}$ Jahr, wurde im Monat Juni 1855 an syphilitischen Geschwüren und Condylomen um After und Geschlechtstheile behandelt, die wahrscheinlich durch Ansteckung von der zur Zeit noch syphilitischen Mutter, welche das Kind immer im Bette bei sich hatte, entstanden waren. Am 15. Juli, als die Erscheinungen der Syphilis (durch Calomel) noch nicht vollends getilgt waren, entstand auf der Mitte der Brust ein Zoster, der rechterseits von dem Brustbeine bis beinahe an die Wirbelsäule sich erstreckte. An mehreren Stellen waren die Bläscheu zu grofsen Blasen zusammengeflossen und einzelne Bläschen waren geplatzt und die Haut darunter oberflächlich ulcerirt. Der Zoster schien unter dem Einflufs der Syphilis und der geschwächten Constitution diese an Pemphigus erinnernde Form ange-

nommen zu haben, heilte zwar schnell, hinterliefs aber deutliche obwohl nur oberflächliche Narben.

Fünfunddreifsigster Fall. Andreas Meinz, 63 Jahr, am 18. Jan. 1859 in der Klinik für Hautkranke vorgestellt. Patient leidet seit vielen Jahren an chronischem Bronchalkatarrh und Lungenemphysem. Die Eruption erfolgte ohne vorangegangenes Fieber und ohne Schmerz am 15. Januar; die erste Gruppe bildete sich links vom Schwertknorpel, bald darauf eine zweite an der Wirbelsäule neben dem siebenten Rückenwirbel und dann die übrigen, welche den linksseitigen Gürtel vervollständigten. Der Ausschlag verursacht lebhaftes Brennen wie von einer spanischen Fliege und das Gefühl eines um die Brust geschnürten Bandes. Gastrische Störungen sind nicht vorhanden. Veranlassung unbekannt.

Sechsunddreifsigster Fall. Friedrich B., 54 Jahre alt, Handwerker, klagte seit Mitte August 1860 über Schmerzen in der linken Seite der Brust, die weder bei Druck auf die Rippen, noch bei Verschiebung der Intercostalmuskeln, noch bei Bewegungen des Körpers zunahmen, Nachts in der Bettwärme sich verstärkten und längs des Rippenrandes bis zur Herzgrube erstreckten. Sein Allgemeinbefinden war, einen mäfsigen chronischen Bronchalkatarrh abgerechnet, gut. Seit Mitte September sollen die Schmerzen sich noch gesteigert haben. Am 22. September, nach einer durch heftige Schmerzen schlaflosen Nacht, zeigten sich fünf bis sechs rothe Hautinseln, die vom Schwertknorpel über das linke Hypochondrium bis an die Wirbelsäule reichten. Die Haut war hier sehr empfindlich gegen Berührung, die Röthe lebhaft, beim Druck verschwindend; auf dem vordersten dieser Flecken zeigten sich zahlreiche, auf den übrigen sparsamere rothe Knötchen, welche sich auch während der folgenden Tage nicht in Bläschen umwandelten, sondern bald vertrockneten, indem sie sich mit dünnen schuppigen Grinden bedeckten. Am 2. October war die Eruption spurlos verschwunden; aber die Schmerzen dauerten, obwohl schwächer als früher, fort. Ein Vesicator beseitigte sie am 8. vollständig. Die Milz des

Kranken zeigte eine mäfsige Vergröfserung, vermuthlich in Folge einer vor Jahren bestandenen und mehrfach recidivirenden Intermittens. Ich zweifle nicht, dafs es sich auch hier um einen Zoster gehandelt habe, obwohl keine Bläschen entwickelt waren.

Da der Zoster an der Brust eine so häufige Erscheinung ist, so brauche ich den zahlreichen, von mir selbst beobachteten Fällen aus der Literatur keine weiteren hinzuzufügen. Nur einen von Heusinger (Casper's Wochenschr. 1845) mitgetheilten führe ich noch an, weil zwischen den Eruptionen der einzelnen Bläschengruppen so lange Pausen lagen, wie sie sonst nicht vorzukommen pflegen: H. Reich, 47 Jahre alt, zeigte am 25 September einen Zoster, welcher sich etwa zwei Zoll breit nach der dritten und vierten Rippe fast horizontal über die linke Seite der Brust erstreckte. Zuerst waren lebhaft prickelnde Schmerzen entstanden, acht Tage später die ersten kleinen Bläschengruppen; wieder acht Tage später gröfsere Gruppen mit confluirenden Bläschen und noch fünf Tage später einige kleinere Flecke. Nach dem Abtrocknen blieben heftige Schmerzen zurück, die bei Einreibungen von Liniment. ammoniato camphorat. und dem Gebrauch von Pulv. Doveri und Veratrinsalbe kaum gebessert wurden, sich Nachts zu unerträglicher Heftigkeit steigerten und endlich nach 4 Wochen bei der endermatischen Anwendung des Morphium verschwanden.

f. Zoster dorso-abdominalis.

Typus: Die Eruption beginnt hinten neben den Dornfortsätzen der unteren Rückenwirbel und verläuft schräg nach vorn und abwärts über die eine Seite des Bauches bis zur weifsen Linie. Die hierbei in Betracht kommenden Nerven sind der achte bis zwölfte Brustnerv, von denen der letztere wegen seiner innigen anastomotischen Verbindung mit dem ersten Lumbarnerven auch in pathologischen Vorgängen mit dem letztern combinirt zu sein pflegt.

Wie die oberen, so geben auch die unteren Brust-

nerven vordere, mittlere und hintere Hautäste ab. Die vorderen, welche dicht neben der linea alba heraustreten, pflegen sehr klein zu sein und scheinen öfters ganz zu fehlen. Die mittleren sind bei weitem die gröfsten, treten an den Zacken des Obliquus externus zur Oberfläche und theilen sich hier sofort wieder in zwei Aeste, von denen der eine, horizontal nach vorn gewendet, dem entsprechenden vorderen Hautnerven entgegengeht, der andere, horizontal nach hinten gewendet, dem entsprechenden hinteren Hautnerven entgegengeht. Die hinteren Hautnerven, welche neben den Wirbeln hervortreten, vertheilen sich theils in dem hintersten Theile der Rückenhaut, theils wenden sie sich nach vorn, den hintern Aesten der mittleren Hautnerven zu. Jener gürtelförmige Theil der Bauch- und Rükkenhaut, welcher durch die peripherische Ausbreitung eines jeden dieser unteren Brustnerven abgegrenzt wird, hat wiederum eine mehr horizontale Richtung als der Stamm des Nerven, besonders aus dem Grunde, weil die hinteren Hautäste sich eine Strecke abwärts an der Wirbelsäule entlang und die letzten selbst bis zu dem Lendentheile derselben hinab erstrecken.

Siebenunddreifsigster Fall. Knabe von 11 Jahren stellte sich am 15. Juni 1846 mit einem Zoster vor, der als ein etwa drei Zoll breiter Halbgürtel fast horizontal über die linke Seite des Leibes verlief. Die Eruption begann neben den Dornfortsätzen des neunten bis zwölften Brustwirbels und endete vorn an der weifsen Linie zwischen dem Schwertknorpel und dem Nabel. Auf der Rückenseite stehen die Bläschen gedrängter und sind gröfser; die hintersten Gruppen an der Wirbelsäule befinden sich schon im Stadium der Verschorfung und sind zwei Tage früher erschienen als die übrigen, welche in gleichem Entwicklungsstadium begriffen sind. Der Knabe klagte über stetes Brennen, hatte aber sehr wenig Fieber gehabt und keine gastrischen Störungen, die Zunge war rein.

Achtunddreifsigster Fall. Fr. Lorenz, 5 Jahre alt. Zoster dexter, an der Wirbelsäule in der Höhe der

letzten Brustwirbel beginnend und etwas absteigend über die rechte Seite verlaufend, vorn zwischen Schwertknorpel und Nabel endend. Die hintersten Bläschengruppen waren zuerst erschienen und waren bei Weitem die gröfsesten.

Neununddreifsigster Fall. Mädchen von 15 Jahren in der Charité an Scheiden- und Harnröhrentripper behandelt, bekam am 6. October 1854 einen Zoster, welcher hinten neben den Dornfortsätzen des achten bis neunten Rückenwirbels beginnt und vorn zwischen Nabel und Processus xiphoïdeus endet. Mäfsige Intercostalschmerzen, welche Anfangs vorhanden waren, verschwanden nach wenigen Tagen ohne Zuthun.

Vierzigster Fall. Auguste Arndt, 22 Jahre alt, Zoster sinister, vom achten Brustwirbel, wo nur ein Paar vereinzelte Bläschen stehen, beginnend, der siebenten und achten Rippe folgend, vorn unter dem Processus xiphoïdeus endend. 22. December 1855.

Einundvierzigster Fall. Knabe von 8 Jahren. Die Eruption erstreckt sich über die rechte Seite und bildet einen vollständigen Halbring, welcher hinten in der Gegend des letzten Brust- uud ersten Lendenwirbels beginnt und vorn an der linea alba bis drei Finger breit unter dem Nabel endet. Mit der Eruption etwas Fieber; nach erfolgter Eruption weder Schmerzen, noch auch erhebliches Brennen in der Haut. 18. October 1843.

Zweiundvierzigster Fall. Ein 18jähriges Mädchen befand sich seit längerer Zeit in der chirurgischen Klinik zu Halle wegen Lupus und gebrauchte zuletzt gegen dieses Uebel sehr grofse Dosen von Sulphur aurat. (bis 24 Gran täglich). Ohne erhebliche Vorboten entstand in den ersten Tagen des Februar 1852 über Nacht eine Eruption von Zoster, welche sich von den letzten Brustwirbeln über die rechte Seite des Unterleibes erstreckte und vorn in der Gegend des Nabels endete. Der weitere Verlauf war ganz normal; es war aber bemerkenswerth, dafs seit dieser Zeit eine auffallend günstige Veränderung in dem Zustande der lupösen Ulceration sich bemerkbar

machte, welche nun in wenigen Wochen zur Vernarbung gedieh, während sie bis dahin der Behandlung widerstanden hatte.

Dreiundvierzigster Fall. Schulze aus Merseburg, 32 Jahre alt, war phthisisch und in letzter Zeit sehr abgemagert, bekam im November 1850 einen rechtsseitigen Zoster auf dem Bauch; von den processus spinosi der beiden ersten Lendenwirbel beginnend, erstreckte er sich zwischen Rippenrand und Hüftbeinkamm hindurch und endete vorn an und unter dem Nabel.

Vierundvierzigster Fall. Röfsler, 71 Jahre alt, bekam am 8. April 1846 einen Ausbruch von Zoster auf der rechten Seite des Bauches, welcher, von der Gegend des zweiten Lendenwirbels ausgehend, in ziemlich gleicher Höhe an der linea alba endete. Einige Bläschengruppen safsen gerade über dem Hüftbeinkamm, andere etwas höher. Der Kranke war während der Dauer der Eruption sehr verstopft; Fieber war nicht vorhanden. Dem Ausbruch ging ein heftiges Brennen an den betreffenden Stellen vorher, das nach dem Abtrocknen der Bläschen zurückblieb und endlich durch ein Vesicator beseitigt wurde. Druck auf die Theile steigerte diese Schmerzen nicht.

Fünfundvierzigster Fall. Hulda Dittler, 16 Jahre alt, gleichfalls in Halle, bekam am 27. September 1849 einen Zoster, welcher linkerseits von der Lumbargegend der Wirbelsäule beginnend, über den Hüftbeinkamm weg bis zur linea alba verlief und zwischen Nabel und Symphyse endete.

Sechsundvierzigster Fall. Tietz, 72 Jahre alt, bekam am 8. Sept. 1849 einen Zoster, welcher rechterseits in der Gegend des zweiten Lendenwirbels beginnend, fast parallel mit der crista ilei verlief und vorn an der linea alba zwischen Nabel und Symphyse endete. Dem Ausbruch ging heftiges Brennen vorher, welches auch während der Eruption noch fortdauerte; auch klagte der Kranke gleichzeitig über lebhafte neuralgische Schmerzen im Oberschenkel, besonders an der vorderen Seite desselben bis zum Knie herab und in der Hüfte.

In dem letzten Falle scheinen neben dem zwölften Intercostalnerven auch Lendennerven betheiligt gewesen zu sein, wie die über Hüfte und Schenkel sich verbreitenden neuralgischen Schmerzen andeuten; aber die Bläschenerruption war auf das Gebiet jenes beschränkt.

Wie die angeführten Beispiele beweisen, kommt auch der vom Rücken über den Unterleib verlaufende Zoster häufig genug vor, um die Beibringung weiterer Fälle aus der Literatur entbehrlich zu machen. Schon die älteren Beobachter, wie Lentilius, Ranoë, Benkoë, P. Frank, Sachse u. A. führen dergleichen an.

g. Zoster lumbo-inguinalis.

Typus: Die Eruption beginnt am Lendentheile der Wirbelsäule und breitet sich von hier aus theils nach vorn über die Unterbauchgegend bis an die linea alba, den mons Veneris und zur Haut der äufseren Geschlechtstheile, theils abwärts über das Gesäfs und die äufsere Seite des Oberschenkels aus.

Die hierbei betheiligten Nerven sind der erste Lumbarnerv und der mit ihm anastomosirende und gewöhnlich gleichzeitig agirende zwölfte Intercostalnerv.

Die hinteren Aeste aller Lumbarnerven geben Zweige für die Haut ab, welche nahe der Wirbelsäule und dicht über der crista ilei oberflächlich werden, in ziemlich senkrechter Richtung über die crista hinablaufen und sich in der Haut des Gesäfses vertheilen. Der vordere Ast des ersten Lumbarnerven ist an seinem Ursprunge mit den entsprechenden Aesten des zwölften Dorsalnerven und des zweiten Lumbarnerven durch dicke Anastomosen verbunden und aus dieser Verbindung gehen zwei wichtige Nerven hervor, welche sich den Intercostalnerven einigermafsen analog verhalten, nämlich: 1) der nervus ilio-hypogastricus (abdomino-scrotalis major nach Hirschfeldt), welcher in schräger Richtung zwischen dem quadratus lumborum und dem Peritonäum, dem letzten Intercostalnerven einigermafsen parallel verläuft, dann die musculi transversus, obliquus internus und obliquus externus, denen er ei-

nige Fäden giebt, nach und nach durchbohrend, sich in folgende Muskel- und Hautäste spaltet:

a) einen ramus glutaeus (dem hinteren Zweige der mittleren Brust- und Bauchnerven entsprechend), welcher senkrecht über die crista hinabsteigend, sich am Gesäfse und an der äufseren Seite des Oberschenkels in der Richtung gegen den Trochanter verbreitet.

b) einen ramus abdominalis (dem vorderen Zweige des mittleren Brust- und Bauchnerven entsprechend), welcher parallel mit der crista ilei nach vorn verläuft und sich theils in den Muskeln, theils in der Bauchhaut zwischen Nabel und Symphyse bis zur linea alba vertheilt.

c) einen ramus scrotalis (dem vorderen Brust- und Bauchnerven, d. h. dem Terminalast des Intercostalnerven entsprechend), welcher sich zur Haut des Schamberges und des Scrotums oder der grofsen Schamlevze seiner Seite begiebt.

2. Der Nervus ileo-inguinalis (abdomino-scrotalis minor nach Hirschfeldt), welcher parallel mit dem ileo-hypogastricus und mit ihm häufig auch anastomosirend verläuft und wie jener in der Gegend der crista ilei Zweige zum Gesäfs und zur Bauchhaut abgiebt, endlich durch den annulus inguinalis externus nach aufsen tritt und sich ebenfalls in der Schamgegend verzweigt.

Siebenundvierzigster Fall. Friedrike Winzer, 26 Jahre alt, von ihrem 15ten Jahre an regelmäfsig menstruirt; später mehrmals an Blennorrhöen der Scheide und des Uterus behandelt, die eine chronische Anschwellung und Rückwärtsbeugung des letzteren zurückliefsen, wurde im Sommer 1860 syphilitisch angesteckt und mit secundären Affecten behaftet in die Charité aufgenommen, wo sie im Monat August eine Hungerkur und Holztränke gebrauchte. Seit dem Juli hatte sie ihre Regel verloren, ohne während der folgenden Monate durch das Ausbleiben derselben irgendwie belästigt zu werden. Die Symptome der Syphilis waren bereits vollständig geschwunden, als die Kranke in der Nacht vom 17. zum 18. September ohne bekannte Ursache heftiges Brennen in der Gegend

des Kreuzes und dem oberen Theile des rechten Oberschenkels empfand. Während des folgenden Tages fuhr an der Verbindungsstelle des letzten Lendenwirbels mit dem Kreuzbeine eine Gruppe kleiner wasserheller Bläschen auf stark geröthetem Grunde auf. Diese Eruption begann an der Wirbelsäule, die Mitte ziemlich genau als Grenze nach links hin innehaltend, breitete sich aber schnell über den gröfsten Theil der rechten Hinterbacke und besonders in der Richtung gegen den Trochanter hin aus. Es fuhren hier in schneller Aufeinanderfolge zahlreiche Bläschengruppen auf; auch erstreckte sich eine ähnliche Gruppe noch einige Zoll abwärts und eine zweite nach einwärts vom Trochanter, ohne dafs es aber an diesen Stellen zur Bildung von Bläschen kam; es zeigten sich nur kleine rothe Knötchen auf geröthetem Grunde dicht zusammengedrängt. Das Allgemeinbefinden der Patientin war dabei nicht beeinträchtigt; sie war aufser Bette und verrichtete ohne Beschwerden ihre Arbeit. Im Verlaufe des 18. und in der Nacht zum 19. verlor sich das Brennen an den von Ausschlag betroffenen Stellen ganz; dafür beklagte sich aber Patientin über Brennen an der Unterbauchgegend bis zur Vulva hinab. Es zeigte sich ein rother Streifen, der sich von der Spina anterior superior dextra in der Breite von

etwa einem Zoll bis unter den Nabel hin erstreckte und einen Ausläufer abgab, welcher sich bis auf das Labium majus dextrum hinabzog, dessen Continuität aber durch zwischenliegende normale Hautparthien mehrfach unterbrochen war. Am 19. zeigten sich auf diesem Streifen, welcher nach vorn nicht die Mittellinie überragte, ebenfalls Bläschengruppen, den zuerst entstandenen ähnlich, hier und da aber statt der Bläschen ebenfalls nur kleine rothe Knötchen. Auf der Schamlippe fanden sich drei deutliche Bläschen. Nach erfolgter Eruption verlor sich das Brennen schnell und vollständig; die Bläschen vertrockneten, bedeckten sich mit Borken, welche etwa Anfangs October vollständig abgefallen waren.

Achtundvierzigster Fall. Charlotte B., 27 Jahre alt, unverheirathet, wegen Blennorrhoe auf der syphilitischen Station der Charité mehrfach und jetzt wieder wegen Colica scortorum behandelt, bekam am 25. April 1855 einen Zoster auf der linken Seite der Unterbauchgegend und der linken Hinterbacke. Lebhafte brennende Schmerzen waren mehrere Tage vorangegangen. Die Eruption begann hinten an der Grenze der Lendenwirbel und des Kreuzbeins, breitete sich nach vorn stark aus, dem Hüftbeinkamm folgend bis zur Symphyse, wo die letzte Bläschengruppe am Schamberge und der linken grofsen Schamlippe sich befindet; nach unten über die Hinterbacke bis zum Trochanter und noch etwas abwärts von demselben. Mit der Eruption liefs das Brennen nach; anderweitige Störungen waren nicht vorhanden und der weitere Verlauf der gewöhnliche.

Diesen beiden, unter sich so übereinstimmenden Fällen schliefsen sich noch eine Reihe ähnlicher an, welche von andern Beobachtern mitgetheilt wurden.

Van Geuns (Dupuis diss. med. de homine dextro et sinistro. Lugd. Bat. 1780) berichtet von einem Zoster, der sich vom Kreuzbeine über die linke Seite des Unterleibes bis zum Nabel erstreckte und zugleich ein Stück am linken Oberschenkel herabstieg.

Lorenz (Dissert. inaug. de Zona sive Zostere. Hal.

1819): Bei einem 14jährigen Mädchen erstreckte sich ein sehr starker Ausbruch von Zostergruppen vom Os sacrum zum Trochanter des linken Oberschenkels; auch befanden sich noch einzelne Bläschen an der äufseren Seite des Oberschenkels; eine andere Bläschengruppe nahm die Inguinalgegend ein und dehnte sich bis auf die grofse Schamlippe dieser Seite aus.

Heusinger (Casper's Wochenschrift 1848) beschreibt als Zoster des ersten und zweiten (?) Lendennerven die Eruption bei einer 19jährigen Person, welche er am 29. März beobachtete: Zwischen der Mittellinie am Mons Veneris und dem Orificium externum canalis inguinalis rechterseits befanden sich sechs bis acht Gruppen von Herpesbläschen; von dort bis zur Spina anterior superior des Hüftbeinkammes ist keine Spur von Röthe und Bläschen; aber die ganze Gegend von der Mitte des Heiligenbeins längs des Hüftbeinkammes bis an die Spina anterior superior und abwärts bis an den unteren Rand des Gesäfses ist dicht mit Bläschengruppen besetzt.

Romberg (Klin. Wahrnehm. u. Beobacht. 1851) sah bei einem vierjährigen Mädchen einen Ausbruch von Zostergruppen auf der rechten Hinterbacke und der rechten Schamlippe, wobei die nächste Umgebung des Afters und der Genitalien stark geröthet war. Auch die linke Schamlippe trug einige Bläschen.

Unter den ältern Beobachtern erwähnt Platner einen Zoster „ab umbilico ad genu" und Lentilius (Misc. nat. cur. dec. 3) sah bei einer alten Frau einen aus der Lumbargegend entspringenden Zoster sich Handbreit nach vorn und abwärts ausbreiten, und mehrere Male in fast regelmäfsigen monatlichen Pausen wiederkehren, vielleicht in Folge der vor Kurzem cessirten Menses.

Zuweilen sieht man in derselben Region nur einzelne gröfsere oder kleinere Bläschengruppen auffahren, ohne dafs dieselben sich zu einem über die Unterbauch- und Hüftgegend erstreckenden vollständigen Halbgürtel gestalten:

Neunundvierzigster Fall. Arbeitsmann Busch,

20 Jahre alt, wurde am 16. November 1859 auf die Hautstation der Charité aufgenommen. Die Eruption besteht seit zwei Tagen; Schmerzen sind seinem Ausbruch nicht vorhergegangen; auch ist das Allgemeinbefinden gut; gastrische Störungen fehlen, nur ein lebhaftes Brennen an der vom Ausschlag bedeckten Stelle ist vorhanden, welches Nachts sich steigert. Der Ausschlag nimmt eine etwa Handgrofse Stelle auf der linken Hinterbacke ein, die lebhaft geröthet und mit Bläschen dicht bedeckt ist. Die meisten derselben sind strotzend und perlfarbig, einige schon eingetrocknet. Der weitere Verlauf war der gewöhnliche.

Sachse erwähnt mehrere solche Fälle. Bei einer 60jährigen Frau entstand nur ein Handgrofser Fleck von der Hüfte bis zum Unterleib, aber der Schmerz erstreckte sich weiter als die Entzündung in der Richtung zur Mittellinie des Bauches hin. — Bei einem Manne entstand nur ein rother Fleck ohne Bläschen, der aber so empfindlich war, dafs er vor jeder noch so leisen Berührung geschützt werden mufste. Nach seinem Verschwinden fuhren eine Anzahl Furunkeln auf.

Benkoë erwähnt eine Eruption vom Nabel bis zur Scham.

h. Zoster lumbo-femoralis.

Typus: Die Eruption beginnt hinten an der Grenze des Lumbal- und Sakraltheils der Wirbelsäule, geht schräg über das Gesäfs fort und wendet sich auf die vordere Fläche des Oberschenkels, den sie theils an seiner äufseren, theils an seiner inneren Seite bis zum Knie hinab bedeckt und von wo aus sie sich noch auf die innere Seite der Wade fortsetzen kann.

Es kommen hier vorzugsweise der zweite bis vierte Lendennerv in Betracht, deren hintere Aeste sich neben der Wirbelsäule bis zur Kreuzgegend hinab und zum Gesäfs verbreiten, während ihre vorderen, unter einander anastomosirenden Aeste folgende theils für die Haut allein, theils für Muskeln und Haut zugleich bestimmte Nerven abgeben:

1. Nervus cutaneus anterior externus entspringt gewöhnlich aus der Verbindung der vordern Aeste des zweiten und dritten Lendennerven, tritt dicht unter der Spina anterior superior ossis ilei aus dem Becken heraus und vertheilt sich an der vorderen äufseren Seite des Oberschenkels bis zum Knie abwärts.

2. Nervus genito-cruralis entspringt gewöhnlich aus dem vorderen Aste des zweiten Lendennerven, läuft an der vorderen Fläche des Psoasmuskels herab und theilt sich in der Gegend des Annulus cruralis in zwei Zweige, von denen der eine durch den Inguinalkanal hindurchtritt und sich in der Haut des Scrotum oder der grofsen Schamlippe vertheilt, während der andere durch den Schenkelkanal zum oberen und inneren Theile der Haut des Oberschenkels sich verbreitet.

3. Nervus obturatorius entspringt mit drei Wurzeln von dem zweiten, dritten und vierten Lendennerv, ist zwar vorzugsweise für die Adductoren-Muskeln des Oberschenkels bestimmt, giebt aber auch einen wichtigen Hautast ab, welcher zwischen dem Adductor brevis und dem Adductor longus hervorkommt und sich an der innersten Seite des Oberschenkels bis zum Knie und, wenn er sehr lang ist, noch auf die innere Seite der Wade erstreckt.

4. Nervus cruralis entspringt wie der vorige mit drei Wurzeln von dem zweiten, dritten und vierten Lendennerven und giebt aufser seinen zahlreichen Muskelästen auch drei Hautnerven für die vordere Fläche des Oberschenkels und einen vierten für den Unterschenkel, nämlich: a) den nervus perforans superior, welcher den musculus sartorius in der Gegend des Schenkelringes durchbohrt und sich an der vorderen Fläche des Oberschenkels, zunächst dem cutaneus externus bis gegen die äufsere Seite des Knies hin verbreitet; b) den nervus perforans medius (cutaneus medius), welcher den sartorius in seiner Mitte etwa durchbohrt, abwärts gegen die innere Seite des Knies sich wendet, mit seinen Endverzweigungen aber quer über die ganze vordere Fläche des Gelenkes sich ausbreitet; c) den nervus accessorius, welcher am inneren Rande des

sartorius dicht oberhalb des Knies oberflächlich wird und mit dem vorigen sich vertheilt; d) den saphenus, welcher den sartorius an der inneren Seite des Knies perforirt und für die Haut an der inneren Seite des Unterschenkels bestimmt ist.

Da alle diese Nerven fast gleiche Ursprünge haben, so begreift es sich, dafs sie durch den nämlichen pathologischen Anlafs betroffen werden können. So scheint es sich in dem folgenden Falle verhalten zu haben:

Fünfzigster Fall. Carl Ganred, 2 Jahre alt, ein gesunder, für sein Alter grofser Knabe, bekam, ohne dafs irgend eine Ursache ermittelt werden konnte, am 7. Juli 1856 eine sehr ausgedehnte Zoster-Eruption auf der rechten Seite. Sie begann hinten an der Grenze des letzten Lendenwirbels und des Kreuzbeins mit einer grofsen Bläs-

chengruppe; eine Reihe kleinerer Flecke erstreckte sich von hier aus schräg über die Hinterbacke abwärts bis zum Trochanter major; die hintere Seite des Oberschenkels blieb

verschont; dagegen war die vordere von sehr zahlreichen Bläschengruppen bedeckt und zwar so, dafs eine Anzahl derselben mehr an der äufseren, eine andere mehr an der inneren Seite desselben bis zum Knie hinab sich erstreckte; das Knie selbst war aber wieder dicht mit Bläschen bedeckt; einige besonders grofse Bläschengruppen safsen auch hinten gerade in der Kniekehle und noch eine Reihe kleinerer papulöser Flecke setzte sich von der inneren Seite des Knies bis auf die Mitte der Wade fort.

Gewifs entspricht in diesem Falle der Theil der Eruption, welcher von dem Kreuzbeine bis zum Trochanter reichte, den hinteren Aesten eines oder einiger Lendennerven, während der am Bein herablaufende Theil ihren vorderen Aesten angehört. Diejenigen Bläschengruppen nämlich, welche ziemlich sparsam die Mitte der vorderen Fläche des Oberschenkels bedeckten und nur auf dem Knie dichter gedrängt standen, fallen ohne Zweifel in das Gebiet des Cruralnerven; diejenigen, welche sich an der vorderen äufseren Seite bis zum Knie abwärts erstreckten, in das Gebiet des Cutaneus anterior externus; die an der inneren Seite des Oberschenkels herablaufenden gehören wahrscheinlich dem Hautaste des Obturatorius an und diejenigen endlich, welche sich von der Innenseite des Knies auf die Wade fortsetzten, entsprechen ganz dem Verlaufe des nervus saphenus.

Wenn Lange und Sachse den Zoster sich „a lumbis usque ad genua“ erstrecken sahen und auch Bateman anführt, dafs die Eruption zuweilen von der Lumbargegend aus in schräger Richtung über die Hinterbacke abwärts und am Oberschenkel bis zum Knie sich erstrecke, so hatten sie es offenbar mit ähnlichen Fällen zu thun.

Zoster femoralis.

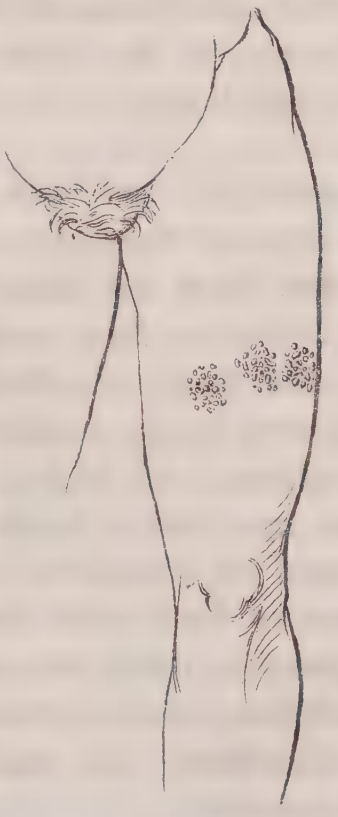
Zuweilen begegnet man einer auf eine untere Extremität beschränkten Zostereruption, ohne dafs sich eine Betheiligung der hinteren Aeste der Lumbarnerven zeigt. In Fällen dieser Art darf man annehmen, dafs nur ein oder der andere Hautast afficirt waren.

Einundfunfzigster Fall. Louise Emisch, $1\frac{3}{4}$ Jahre alt, etwas schwammiges, lymphatisches Kind gesunder Eltern, erkrankte Ende April 1846. Unter Fiebererscheinungen trat gerade über der Patella des linken Beines ein gro-

fser, ovaler, rother Fleck auf, der sich mit Papeln bedeckte; am folgenden Tage hatten sich diese in wasserhelle, halbkugliche Bläschen verwandelt, welche stellenweise so dicht standen, dafs sie zu gröfseren, unregelmäfsigen Blasen zusammenflossen. Während dies geschah, fuhren in der Nachbarschaft neue Bläschengruppen auf, so dafs das linke Knie fast ganz davon bedeckt erschien; namentlich bildete sich eine gröfsere querovale Gruppe dicht unterhalb der Patella; etwas nach innen eine kleinere und eine vierte dicht über dem Knie; alle diese Gruppen hatten eine längliche Form und erstreckten sich in querer Richtung über das Knie. Höher hinauf befanden sich noch vier bis fünf kleinere rundliche, nur mit Papeln besetzte rothe Flecke, welche sich in der Richtung des musculus sartorius über das untere Drittheil des Oberschenkels hinaufzogen. Fünf Tage nach dem Beginn der Eruption war der Inhalt der zuerst

entstandenen Bläschen milchig geworden und es begann die Verschorfung in der Weise, dafs zuerst immer die Mitte der Bläschen sich abplattete und zu einer braunen Kruste eintrocknete, während am Rande der noch flüssig gebliebene Theil des Inhalts einen gelblich weifsen Saum bildete. Bald waren alle Bläschen verschorft; die zuletzt entstandenen Knötchen aber vertrockneten, ohne sich vorher in Bläschen umgewandelt zu haben. — Sitz und Ausbreitung dieser Eruption lassen keinen Zweifel darüber, dafs sie dem Gebiete des ramus cutaneus medius vom nervus cruralis angehört habe. In dem folgenden Falle ist die Beziehung zum Nervenverlauf allerdings schwerer zu erkennen.

Zweiundfunfzigster Fall. Auguste Arnold, 15 Jahre alt, ein ganz gesundes blühendes Mädchen, bekam ohne bekannte Veranlassung am 6. December 1852 Abends heftigen brennenden Schmerz längs der innern Seite des linken Oberschenkels; am andern Morgen waren unter Nachlafs des Schmerzes drei Gruppen herpetischer Bläschen aufgefahren, von denen die eine gerade in der Mitte



zwischen Knie und Schenkelbeuge auf der vorderen Fläche des Oberschenkels safs und etwa den musculus sartorius kreuzte; die beiden andern safsen dicht daneben, nur ein Weniges weiter abwärts gerückt, die eine nach aufsen, die andere nach innen von der ersteren, so dafs sie zusammen fast einen halben Gürtel bildeten, welcher quer über die Mitte des Oberschenkels verlief. Der weitere Verlauf war der gewöhnliche; das Brennen verlor sich mit der Verschorfung der Bläschen vollends.

Wir haben es hier mit einem jener Fälle zu thun, von denen auch Joh. Frank zweier ähnlicher erwähnt und welche als besonders beweisend gegen den neurophlogistischen Charakter des Zoster angesehen worden sind. Mehrere Schriftsteller haben geradezu aufgestellt, der Zoster verlaufe an den Extremitäten ebenso wie am Rumpfe gürtelförmig oder halbgürtelförmig um das betroffene Glied, während doch die verticale Verbreitung entschieden die Regel bildet und die davon abweichenden Fälle eine seltene und wohl nur scheinbare Ausnahme sind. Meiner Meinung nach handelt es sich hier um eine sehr rudimentäre Eruption im Bereiche des ersten perforirenden Hautastes vom Cruralnerven, dessen Zweige in der Mitte des Oberschenkels ziemlich breit auseinanderlaufen.

i. Zoster sacro-ischiadicus und sacro-genitalis.

Die hinteren Aeste der Sacralnerven sind ganz klein und versorgen nur den Theil der Haut des Gesäfses, welcher das Kreuzbein bildet. — Ihre vorderen Aeste anastomosiren theils unter sich, theils mit denen der beiden letzten Lumbalnerven (nerv. lumbo-sacralis), theils mit den Ganglien des Sympathicus und bilden hierdurch den Plexus sacralis, aus dem zunächst zahlreiche collaterale Aeste und zuletzt der Stamm des Ischiadicus hervorgehen.

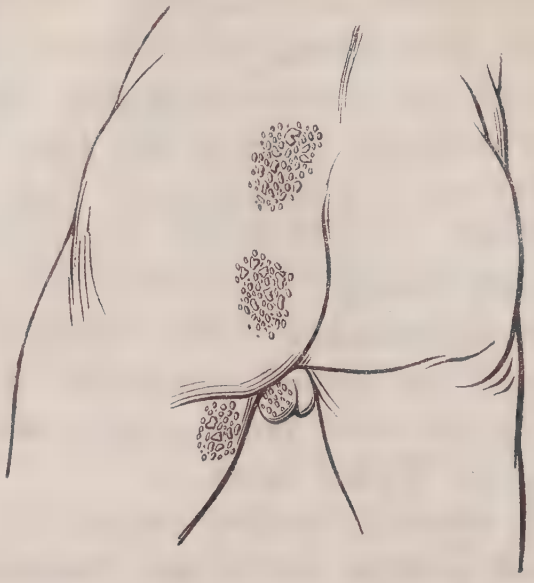
A. Die collateralen Aeste sind theils für die im Beken liegenden Eingeweide, theils für die äufseren Genitalien, theils für die Muskeln und die Haut des Beckens und des Oberschenkels bestimmt. Die uns hier zunächst interessirenden sind folgende:

1. Nervus pudendus entspringt vorzugsweise vom zweiten, dritten und vierten Sacralnerven und theilt sich in einen unteren und einen oberen Ast. Der untere Ast versorgt aufser zahlreiche Muskeln die Haut des Perinäum, des Hodensackes und der Aftergegend; einer seiner Zweige verbindet sich mit dem hinteren Hautnerven des Oberschenkels; andere Zweige gehen beim Manne zum hinteren Theile des Hodensackes, beim Weibe zu den grofsen Schamlippen und zum Scheideneingange. Der obere Ast des Pudendus ist der nerv. dorsalis penis, welcher die Haut des Gliedes bis zur Eichel versorgt.

2. Nervus cutaneus posticus magnus scheint vorzugsweise auch vom zweiten und dritten Sacralnerven zu entspringen, tritt mit dem Ischiadicus aus dem Becken und theilt sich, nachdem er zu der Gegend des Tuber ischii und Trochanter major herabgestiegen ist, am unteren Rande des Musculus glutaeus maximus in mehrere Aeste, von denen einige sich aufwärts zur Haut des Gesäfses schlagen, andere nach innen zur Haut des Dammes, des Hodensackes oder der grofsen Schamlippe laufen, der gröfseste an der hinteren Fläche des Oberschenkels bis zur Kniekehle hinabsteigt und auf diesem Wege zahlreiche Aeste zur Haut des Oberschenkels und zuweilen noch zur Haut der Wade abgiebt.

B. Der Stamm des Ischiadicus theilt sich, nachdem er fünf Muskeläste an den Oberschenkel abgegeben hat, in der Gegend der Kniekehle, in den n. tibialis und den n. peronaeus, aus denen die meisten Hautäste für den Unterschenkel, den Fufsrücken und die Fufssohle entspringen.

Dreiundfunfzigster Fall. Kaufmann W., 29 Jahre alt, bekam im August 1857 unter lebhaften neuralgischen Schmerzen einen Ausbruch von Zoster in der Kreuzgegend linker Seits. Eine grofse Bläschengruppe safs gerade auf der linken Hälfte des Kreuzbeins; eine zweite darunter neben der Afterkerbe, also am untersten innersten Theile der linken Hinterbacke; eine dritte nahm den obersten innersten Theil des Oberschenkels ein und eine vierte die hintere Fläche der linken Hälfte des Scrotum. Endlich war eine fünfte kleine Bläschengruppe auf der äu-



fseren Haut des Penis entwickelt, die sich bis an den Rand des Praeputium erstreckte. Nach dem Abheilen der Eruption blieb ein ziemlich lebhafter, neuralgischer Schmerz im Hodensack zurück, der aber weder angeschwollen noch auch bei Druck empfindlich war. Ein Vesicator auf die Gegend des Inguinalkanals gelegt, hatte keinen Erfolg; ein anderes auf die Kreuzgegend applicirt und die endermatische Anwendung von $\frac{1}{4}$ Gran Morphium beseitigten ihn sofort.

Es handelte sich also hier um eine genau auf das Gebiet des nerv. pudendus beschränkte Eruption, an der aber auch die hinteren Aeste der entsprechenden Sacralnerven Theil nahmen.

Vierundfunfzigster Fall. Anna Rahn, 19 Jahr alt, wurde am 9. Juni 1861 wegen Ulcera mollia ad introïtum und Bubo dexter exulcerat. auf die syphilitische Station der Charité aufgenommen. Sie ist etwas unregelmäfsig menstruirt, übrigens aber immer sehr gesund gewesen. Jetzt hatten die Regeln seit etwa 8 Wochen gefehlt, am 11. Juni traten sie ein, verschwanden aber schon am 13ten wieder. In der Nacht vom 12—13ten verspürte Patientin lebhaftes Brennen in der Gegend des linken Sitzhöckers und am folgenden Morgen war an dieser Stelle eine etwa thalergrofse Gruppe heller Bläschen aufgefahren. Während der folgenden Nacht steigerte sich das Brennen

ungemein und am Morgen des 14ten hatte sich die Bläscheneruption über die ganze linke grofse und kleine Schamlippe verbreitet; auch am Praeputium clitoridis und an der hinteren Commissur safsen einzelne Bläschen, aber keines ging über die Mittellinie auf die rechte Seite hinüber. Nach hinten erstreckten sich eine Menge kleinerer und gröfserer Gruppen, von denen mehrere aber nur Knötchen statt Bläschen trugen, über die ganze linke Seite des Perinäum und der Gegend des Afters und an dem innersten Theile der linken Hinterbacke, also dicht neben der Kerbe hinauf bis zum Steifsbein; eine kleine Gruppe safs noch höher gerade auf der Mittellinie des Kreuzbeins. Endlich befanden sich an der inneren, hinteren Seite des Oberschenkels zwei Gruppen, die eine aus 8—10 Bläschen, die andere aus eben so vielen Papeln bestehend. — Am 15ten waren keine neuen Eruptionen mehr erfolgt; der brennende Schmerz dauerte unverändert fort, ohne über die Grenzen der entzündeten Stellen hinauszugehen. — Am 17ten war der Inhalt der meisten Bläschen weifslich getrübt; die auf der Schleimhaut der Schamlippen sitzenden stellten flache, stecknadelknopfgrofse Eruptionen dar. Untersuchte man bei verschlossenen Augen der Patientin die mit Bläschen bedeckten und die dazwischen liegenden gesunden Hautstellen mittelst der Nadel, so ergab sich eine deutliche Abstumpfung des Gefühls (Anästhesie) im Vergleich mit den entsprechenden Hautstellen der gesunden Seite. — Am 19ten hatte das Brennen nachgelassen; die meisten Bläschen wa-

ren eingesunken. — Am 21ten waren sie theils vertrocknet, theils mit dünnen Borken bedeckt; die Erosionen an den Schleimhäuten meist verheilt; die Abstumpfung des Gefühls beim Versuch mit der Nadel bestand noch fort. Dieser Fall von Zoster nervi pudendi bei einem Mädchen ist dem vorigen in jeder Beziehung analog.

Fünfundfunfzigster Fall. Wilhelm d'Heureuse, 27 Jahr alt, wurde wegen Condylomata acuminata ad coronam glandis in die Charité aufgenommen. Am 24. December 1860 empfand er nach leichten Febricitationen ein lebhaftes Brennen, das sich von der rechten plica femoris an der inneren Seite des Oberschenkels hinab bis an die Kniekehle erstreckte; es wurde bald so heftig, dafs er nicht

auf der rechten Seite sitzen konnte und erstreckte sich nach oben und vorn auch bis in die Gegend des Schamberges. Alsbald bedeckte sich die Haut an diesen Stellen mit kleinen gruppenweise auffahrenden Knötchen, die am zweiten

Tage in Bläschen übergingen; die oberste Bläschengruppe soll zuerst, die unterste zuletzt erschienen sein. (30. December.) An der Grenze der rechten Hälfte des Scrotum und des Oberschenkels befindet sich eine etwa zweithalerstückgrofse Gruppe, auf der einzelne Bläschen schon verschorft, andere noch frisch sind, noch andere nur Knötchen darstellen. Eine zweite Bläschengruppe befindet sich zwischen Trochanter und Tuber ischii und mehrere kleinere, zum Theil schon verschorfte, Gruppen sitzen dicht darunter. Etwa am unteren Drittel des Oberschenkels und zwar an der hinteren inneren Seite desselben sitzen wieder zwei kleine, fast nur papulöse Gruppen; die letzte Gruppe sitzt gerade in der Kniekehle neben der Sehne des musculus semimembranosus. Aufserdem befindet sich noch eine kleine Gruppe von Bläschen am unteren Theile des Kreuzbeins, etwa zwei Zoll rechts von der Mittellinie. Endlich noch einige vereinzelte Bläschen am Grunde des Penis dicht unter dem Schamberge. Das anfangs heftige Brennen hat seit der Eruption nachgelassen, dauert nur in der obersten Gruppe am Oberschenkel noch intensiver fort. Das Allgemeinbefinden gut; der weitere Verlauf der gewöhnliche. —

Da in diesem Falle die Eruption sich nur an der Adductorenseite des Oberschenkels hinaberstreckte, so könnte man vermuthen, dafs sie von dem Hautast des N. obturatorius ausgegangen sei; es ist aber vielmehr wahrscheinlich, dafs der Cutaneus posticus magnus der betroffene Nerv war, weil sich die Bläschenbildung auch auf den obersten hintersten Theil des Schenkels und auf die Hinterbacke fortsetzte; die Bläschengruppe auf dem Gliede deutet auf eine Theilnahme des Dorsalis penis vom Nerv. pudendus und die über dem Kreuzbein entwickelte Gruppe auf eine Betheiligung hinterer Sacraläste. — Noch mufs ich erwähnen, dafs sich bei diesem Kranken während der Dauer der Eruption eine deutlich gesteigerte Sensibilität der Haut nachweisen liefs und zwar nicht blofs der mit Bläschengruppen besetzten, sondern auch der dazwischen liegenden, anscheinend ganz gesunden Hautstellen. Die Berührung mit der

Nadelspitze wurde hier ungleich deutlicher, fast schmerzhaft empfunden und bei geschlossenen Augen des Patienten liefs sich das betheiligte Nervengebiet mit der gröfsten Schärfe abgrenzen. Diese Thatsache, indem sie die Beobachtungen Türk's bei neuralgischen Affectionen bestätigt, giebt einen ferneren Beweis für die Theilnahme der sensiblen Fasern an dem trophischen Vorgange.

Sechsundfunfzigster Fall. Generalinv. H., 47 Jahr alt, bekam am 19. Februar 1861 einen Zoster derselben Art, auf die innere Seite des rechten Oberschenkels beschränkt. Ohne allgemeine Störung und nur von mäfsigem Brennen begleitet, fuhren zunächst zwei Bläschengruppen auf, die eine an der rechten Seite des Kreuzbeins, die andere in der Kniekehle rechts und zwei Tage später folgte eine dritte Bläschengruppe nach, an der inneren Seite des Oberschenkels, etwas unter der Mitte. Der weitere Verlauf bot nichts Besonderes dar.

Auch in diesem Falle war also der hintere Ast eines Sacralnerven betheiligt, während die an der hinteren inneren Seite des Oberschenkels sich hinaberstreckende Eruption wohl dem Cutaneus posticus entsprach.

Als sehr beachtenswerth ist schliefslich die Thatsache hervorzuheben, dafs Beispiele eines über das ganze Gebiet des Ischiadicus sich ausdehnenden Zoster weder mir selbst vorgekommen sind, noch in der Literatur sich verzeichnet finden; während doch die Neuralgie des Ischiadicus, selbst bis zur Fufssohle und den Zehen herab, eine sehr häufige Krankheit ist. Ein schon im Eingange dieser Arbeit erwähnter Fall von Rave, wo eine Zostereruption von beiden Fufsknöcheln aus über beide Unter- und Oberschenkel hinauf bis zu den Hypogastrien sich erstreckt haben soll, ist aus mehr als einem Grunde bedenklich. Nur der bei der Aetiologie mitgetheilte Fall von Esmarch betrifft einen unzweifelhaften Zoster ischiadicus, der sich nach einer entzündlichen Insultation des Nerven entwickelte.

Zoster genitalis.

An der Vorhaut des männlichen Gliedes kommen bekanntlich gruppirte Bläschenausschläge häufig vor; aber es ist gewifs, dafs gewöhnliche Erosionen, namentlich aber die bei Balanitis vorkommenden, oft mit dem wahren Herpes praeputialis verwechselt werden. Sitzt derselbe an dem äufseren Blatte der Vorhaut, so zeigt er nach Form und Verlauf der dabei entwickelten Bläschengruppen die vollkommenste Uebereinstimmung mit dem Herpes labialis und den entwickelteren Formen des Zoster. Aber wie am Munde, so sind auch hier auf der Schleimhaut des Präputiums und auf der Eichel oft gleichzeitig Eruptionen vorhanden, in denen es nicht zur Bildung von Bläschen, sondern von kleinen, runden, aphthösen Erosionen kommt, welche gruppenweise stehen und zu landkartenartigen Figuren zusammenfliefsen können; ihr Rand ist lebhaft roth, ihr Grund weifslich; sie sind ganz oberflächlich und heilen nach 8—10 Tagen wieder ab. Gar nicht selten sieht man von der Vorhaut aus sich Bläschengruppen am Rücken oder an der Seite des Penis bis zum mons Veneris erstrecken und auch am Scrotum und an dem ihm zugekehrten Theile des Oberschenkels habe ich sie noch gefunden.

Ganz der nämliche Affekt wird, vielleicht noch häufiger, bei Frauen beobachtet (Herpes vulvae); sein gewöhnlicher Sitz sind hier die grofsen Schamlippen, an deren Haut- und Schleimhautfläche er mit denselben Modificationen, wie an den Blättern der Vorhaut beim Manne vorkommt. Zuweilen sitzen einige Bläschengruppen auch zur Seite in der plica femoris. Worauf aber bis jetzt, so viel ich weifs, nicht aufmerksam gemacht worden, ist, dafs eine offenbar ganz analoge Exanthembildung auch im Innern der Scheide und namentlich auf der Schleimhaut der Vaginalportion nicht ganz selten vorkommt. Sie ist unabhängig von der Blennorrhoe und es bilden sich dabei Gruppen kreisrunder, lebhaft roth gesäumter Erosionen, die man leicht für weiche Schanker halten kann. Aber durch ihren oberflächlichen, nicht destruirenden Charakter, ihren

glatten Grund und ihre Nichtimpfbarkeit unterscheiden sie sich hinreichend davon. Auch heilen sie nach wenigen Tagen ebenso vollständig ab, wie die oft gleichzeitig vorhandenen herpetischen Bläscheneruptionen an den äufseren Geschlechtstheilen.

Dafs der Herpes praeputii et vulvae in demselben Verhältnifs zu den Endverzweigungen des Nerv. pudendus stehe, wie der H. labialis zu denen des Trigeminus, darf ich vorläufig nur als eine sehr wahrscheinliche Hypothese hinstellen.

Symptomenanalyse.

1. Fieber. Aeltere Beobachter, wie Fr. Hoffmann, wollen zuweilen, dem Ausbruch des Zoster vorhergehend, heftiges Fieber, selbst mit einem Schüttelfrost, Delirien und grofser Unruhe gesehen haben; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle verläuft die Krankheit von Anfang bis zu Ende ohne Fieber und nur in fünf Fällen unter sechsundfunfzig habe ich mäfsige Fieberbewegungen während der Entwicklung der Hautentzündung bemerkt. Ein Verhältnifs wie bei den eigentlich exanthematischen Processen, bei Pocken, Scharlach, Masern, wo das dem Ausbruch vorangehende Fieber plötzlich nachläfst, sobald das Exanthem erscheint, findet hier nicht statt.

2. Hautentzündung. Sie hat einen durchaus oberflächlichen Sitz und scheint nur in der Papillarschicht des Corium zu verlaufen; daher keine Geschwulst, keine teigige, höchstens etwas ödematöse Infiltration der Haut. Anfangs hyperämische Flecke, auf denen sich zahlreiche Knötchen erheben, die bald an ihrer Oberfläche Flüssigkeit unter die Epidermis austreten lassen und sich in Bläschen verwandeln. Zuweilen kommt es nicht zu einer Bläschenbildung und die Knötchen vertrocknen wieder, indem sich die Epidermis über ihnen abblättert; in seltenen Fällen, wie in meinem sechsunddreifsigsten, entstehen nicht einmal Knötchen, sondern nur rothe, heftig brennende Flecke. Auch Sachse erwähnt eines ähnlichen Falles: „Einmal

habe ich rothe, lebhaft brennende Inseln von der linken Hüfte bis zum Rückgrath und der weifsen Linie gehen sehen, ohne dafs Bläschen vorhanden waren; acht Tage litt die dreifsigjährige Frau heftige Pein; die Haut schilferte wie bei der Rose ab", und etwas Aehnliches findet sich auch in Trampel's Medic. chirurg. Bemerkungen. Wo, wie gewöhnlich, Bläschen vorhanden sind, da haben sie alle eine ziemlich gleiche Gröfse, welche die einer halben Erbse nicht zu übertreffen pflegt; hier und da aber entstehen durch Zusammenfliefsen mehrerer Bläschen gröfsere, unregelmäfsig geformte Blasen, denen beim Pemphigus ähnlich. Schneidet man die Decke der Bläschen mit der Scheere ab, so kommen runde, flache Erosionen zum Vorschein, die lebhaft roth gesäumt und mit einer weifsen Schicht bedeckt sind; diese Schicht, welche Rayer für eine Pseudomembran ansah, besteht wesentlich aus den aufgequollenen Zellen des Rete Malpighi. Der schwach alkalische Inhalt der Bläschen ist ein helles Serum ohne körperliche Theile; später wird er milchig, indem jene weifse, zellige Schicht sich in ihm emulgirt; purulent scheint er nur in seltenen Fällen zu werden. — Die Borkenbildung beginnt zwischen dem fünften und achten Tage, indem der Inhalt der Bläschen, gewöhnlich noch bevor diese geplatzt sind, zu einer braunen, hornigen Masse zusammentrocknet. Nach dem Abfallen der Borken bleiben rothe, narbige Stellen zurück, die später wieder verblassen und keine Spur hinterlassen; zuweilen wuchert indessen der Papillarkörper unter den Borken etwas, die betreffenden Stellen sind dann prominent, bleiben lange roth und contrahiren sich später netzförmig, wie die Narben nach Varicellen. So verhielt es sich in dem vierunddreifsigsten Falle bei einem an Syphilis leidenden Kinde und auch in dem dreiunddreifsigsten Falle bei einem übrigens gesunden Manne, wo an der Stelle der Bläschen rothe, quaddelartige Flecke mit vertiefter Mitte für einige Zeit zurückblieben.

Mehrfach habe ich bei der Untersuchung von Personen, die anderer Krankheiten wegen mich befragten, gürtelförmig gruppirte Narben um die eine Hälfte des Thorax

verlaufen sehen, welche nach einem vor Jahren bestandenen Zoster geblieben waren. Auch Hebra fand zuweilen Narben nach Zoster, in den meisten Fällen aber bleiben keine sichtbaren Spuren auf der Haut zurück.

Biett und Sachse sahen nach dem Abheilen eines Zoster zahlreiche Furunkeln an den betreffenden Hautstellen auffahren, wie diefs auch nach eczematösen und erysipelatösen Hautentzündungen oft geschieht.

Obgleich die Mehrzahl der älteren Beobachter den Ausgang in Gangrän als eine gefährliche Eventualität beim Zoster erwähnen, so ist derselbe doch nur selten; ich habe ihn niemals eintreten sehen; unter den Neueren will nur Hardy zuweilen „um die Bläschen herum" Brand sich entwickeln gesehen haben; wahrscheinlich gehört aber ein von Griesinger mitgetheilter Fall hierher (Archiv für physiolog. Heilkunde 1847): Bei einem jungen Tagelöhner, welcher unter den ärmlichsten Verhältnissen lebte und bei dem nach einer vor Jahresfrist überstandenen schweren Erkrankung (Typhus?) Kachexie, Störungen in der Energie verschiedener Sinnesnerven und namentlich ausgedehnte Anästhesien der Haut zurückgeblieben waren, entwickelte sich plötzlich auf den anästhesirten Hautstellen ein heftiges Erythem, welches sich hinten, unmittelbar an der Wirbelsäule beginnend, als ein Handbreiter, dunkelpurpurrother Streifen nach dem Verlauf der siebenten bis zehnten Rippe über die rechte Seite erstreckte und zu dem sich wenige Tage später noch ein zweiter, ähnlicher Streifen oberhalb des ersteren gesellte. Statt der zahlreichen kleinen Bläschen, welche in den gewöhnlichen Fällen von Zoster auf den entzündeten Hautstellen auffahren, erhob sich hier die Epidermis in Form einer einzigen grofsen, flachen Blase, einer Brandblase und ging die ganze entzündete Hautparthie in einen kartenblattdicken Brandschorf über, nach dessen allmähliger Abstofsung der Kranke genas und sogar die vorher erloschene Sensibilität an den betreffenden Theilen sich langsam wiederherstellte.

Die Bildung zahlreicher, halbkugelförmiger, Anfangs heller, später perlfarbig getrübter kleiner Wasserblasen, wel-

che gruppenweise auf gerötheten Hautstellen auffahren und in einem etwa 10—14tägigen Zeitraum ihre Phasen durchlaufen, giebt der Eruption des Zoster einen ganz bestimmten Charakter, welcher sie von allen anderen Formen von Hautentzündung unterscheidet. Einen zweiten noch bestimmteren Charakter hat sie aber durch die Gesetzmäfsigkeit ihrer räumlichen Verbreitung. In dieser Beziehung haben wir eine complete und eine incomplete Form des Zoster zu unterscheiden, oder nach der Willan'schen Nomenclatur den eigentlichen Herpes Zoster und den Herpes phlyctaenodes. Bei dem Letzteren ist entweder nur eine einzelne Bläschengruppe, oder es sind eine Anzahl von Gruppen vorhanden, die sich dann nach dem Verbreitungsbezirk irgend eines gröfseren oder kleineren Hautnerven aneinanderreihen, z. B. nach dem des nerv. mentalis (Fall 1) oder des nerv. infraorbitalis (Fall 2) oder des nerv. musculocutaneus (Fall 14) oder des n. cutaneus medius vom cruralis (Fall 51). Da dieser Fall verhältnifsmäfsig oft gerade an den Extremitäten vorkommt, so glaubte sich Hardy zu dem Ausspruche berechtigt, der Herpes phlyctaenodes sei nichts Anderes als ein Zoster der Extremitäten. Ohne Zweifel müssen aber auch die isolirten Bläscheneruptionen an den Lippen, der Nase, an den Augenlidern, am Ohr, an den Genitalien (Herpes labialis, auricularis, nasalis, palpebralis, praeputialis, vulvalis etc.) dahin gerechnet werden. Wo nur eine einzelne Bläschengruppe sich bildet, läfst sich natürlich über ihre Beziehung zu den Nerven nichts beweisen; sobald sich aber mehrere hinzugesellen, da fallen sie immer in das Verästelungsgebiet eines gröfseren oder kleineren Nervenstammes.

Die complete Form des Zoster kömmt dadurch zu Stande, dafs die Bläschengruppen sich im ganzen Verästelungsgebiete eines spinalen Nerven, und zwar ebensowohl seines vorderen als seines hinteren Astes entwickeln. Indem diefs geschieht, entsteht an Brust und Bauch wegen der fast horizontalen Verbreitung der Dorsalnerven eben jene Gürtelform, welche der Krankheit ihren Namen gegeben hat; im Gebiete der Lumbarnerven nimmt dagegen

die Eruption die Gestalt eines von der Wirbelsäule zu den Extremitäten fast vertical laufenden Bandes an, und auch im Gebiete der Cervicalnerven entsteht keine Gürtelform, sondern die Eruption beginnt schmal im Nacken oder am Hinterkopf und steigt, nach unten fast dreieckig verbreitert, auf die eine Seite des Halses oder den oberen Theil der Brust und des Rückens herab.

Die oben mitgetheilte Casuistik weist nicht allein für alle verschiedenen Regionen des Körpers den Parallelismus des Zoster mit den peripherischen Bahnen der Spinalnerven nach, sondern liefert auch vielfache Beweise für die weitere Thatsache, dafs die einzelnen Bläschengruppen denjenigen Stellen zu entsprechen pflegen, wo die Aeste der Hautnerven sich in ihre kleinsten Endverzweigungen auflösen. Namentlich entsprechen mehrere Fälle von Gesichtszoster in Bezug auf Zahl, Sitz und Gröfse der Bläschengruppen sehr genau dem Sitz, der Anzahl und Dicke der letzten Verästelungen des Trigeminus.

3. Erscheinungen von Nervenreizung und zwar von Reizung sensibler Fasern kommen häufig, aber keineswegs immer in Begleitung des Zoster vor; vielmehr habe ich sie nur etwa in dem dritten Theile meiner sechsundfunfzig Fälle angemerkt. In der Mehrzahl der Fälle ist der Zoster ein wenig schmerzhaftes Uebel, welches keine anderen Beschwerden verursacht, als sie eben die unmittelbare Folge der örtlichen Hautentzündung sind; nur ein mäfsiges Brennen ist vorhanden, wie nach einer spanischen Fliege; kein Jucken, die Bläschen werden nicht zerkratzt.

In anderen Fällen gesellen sich Erscheinungen von Hyperästhesie hinzu, welche ihrem Grade und ihrer Ausbreitung nach sehr verschieden sein können.

Zuweilen frappirt nur die ungewöhnlich gesteigerte Empfindlichkeit der mit Bläschen bedeckten Theile. Die Kranken klagen über äufserst heftiges Brennen, welches sie wohl mit dem von glühenden Kohlen vergleichen; es steigert sich noch bei Erhitzungen und in der Bettwärme, verscheucht den Schlaf, jede leiseste Berührung verursacht

Pein. „Einer meiner Patienten, erzählt Sachse, bekam an der rechten Seite nur eine rothe Insel, die einige Finger breit war, aber so peinliches Stechen bei jeder Berührung verursachte, dafs er Nacht und Tag die hohle Hand über den Fleck ausbreitete, damit weder Hemd noch Betttuch die Blasen berühren konnte.“ Der Schmerz ist in Fällen dieser Art auf die entzündeten Stellen beschränkt, aber seine unverhältnifsmäfsige Heftigkeit beweist eine selbstständig erhöhte Erregung der sensiblen Elemente. In anderen Fällen geht der Schmerz über die Grenzen der Entzündung hinaus auf das ganze, zunächst betheiligte Nervengebiet über. Aufser mehreren meiner Beispiele ist auch eins von Rayer hier anzuführen, „wo nur eine einzelne Bläschengruppe unter dem Schulterblatte auffuhr, während der Kranke heftigen Schmerz verspürte, der wie ein Gürtel von der Wirbelsäule nach dem Brustbeine zog.“ Auch Romberg sah zuweilen „nur wenige, ganz unscheinbare Gruppen halb entwickelter Bläschen hervorbrechen und dennoch die wüthendsten, schlafraubenden Schmerzen im ganzen Halbkreise nicht blos während der Blüthe, sondern auch noch längere Zeit nach dem Abtrocknen.“ In einem der von Notta mitgetheilten Fälle bestanden seit zehn Tagen die Symptome einer Intercostal- und Brachialneuralgie, ehe einige vereinzelte Bläschengruppen im zweiten Intercostalraume auffuhren.

Noch in anderen Fällen endlich verbreitet sich der Schmerz nicht allein auf das zunächst betheiligte, sondern auch auf benachbarte Nervengebiete: In meinem dreiunddreifsigsten Falle war ein Zoster auf der rechten Seite der Brust entwickelt, während der Kranke zugleich Schmerzen im rechten Arm und auf der linken Seite der Brust empfand. In dem sechsundvierzigsten Falle erstreckten sich bei einer dem zwölften Intercostalnerven folgenden Eruption die Schmerzen zugleich auf die Hüfte und die vordere Fläche des Oberschenkels bis zum Knie herab, also ohne Zweifel nach der Verbreitung des ersten Lumbarnerven. In dem Traube'schen Falle von Zoster des ersten Astes des Trigeminus waren lebhafte Schmerzen auch hin-

ter dem Ohre und an der ganzen Seite des Halses, also im dritten Cervicalnerven vorhanden.

Die den Zoster begleitende Neuralgie ist also zuweilen auf diejenigen Hautäste eingeschränkt, welche den entzündeten Stellen selbst angehören; zuweilen verbreitet sie sich auf die übrigen Aeste, welche mit jenen aus demselben Stamme entspringen und zuweilen findet eine Irradiation auch auf benachbarte oder symmetrische Nervengebiete statt; aber ich wiederhole es, dafs in einer bei Weitem gröfseren Zahl von Fällen alle Symptome von Neuralgie überhaupt vermifst werden.

Wo sie vorhanden sind, da gehen sie oft der Eruption schon kürzere oder längere Zeit vorher. In einem meiner Fälle (zweiter Fall) gingen einem Zoster facialis vierzehn Tage lang Gesichtsschmerzen voraus; in einem ähnlichen Falle von Rayer vier Tage; in den beiden von Notta mitgetheilten Fälle bestanden neuralgische Erscheinungen zehn und funfzehn Tage vor der Eruption eines Zoster pectoralis. Charcot berichtet von einem Kranken, bei dem eine Ischias im Laufe eines Jahres zwei heftige Anfälle gemacht hatte und während des zweiten Anfalles sich die Haut am unteren Theile des Oberschenkels mit herpetischen Bläschen bedeckte, die einen Zoster darstellten; nachdem dieser innerhalb vierzehn Tage abgelaufen war, dauerten die neuralgischen Schmerzen noch mehrere Wochen an. Puccinotti (Storia delle febbri intermittenti — Eisenmann's Jahresbericht) theilt den Fall einer intermittirenden Neuralgia trigemini mit, deren Paroxysmen mit Fieber, mit starker Röthung des Auges, mit vermehrter Schleimabsonderung der Nase verbunden waren und gegen Ende der Krankheit sich ein Erysipelas phlyctaenodes ausschliefslich auf der leidenden Gesichtshälfte entwickelte.

Viel häufiger aber ist der Fall, dafs die neuralgischen Schmerzen erst kurz vor der Eruption oder gleichzeitig mit derselben auftreten, dafs sie dieselbe, allmählig schwächer werdend, bis zur Verschorfung der Bläschen begleiten und dann spontan verschwinden. Zuweilen dauern sie

aber mit grofser Heftigkeit noch lange nach der Abheilung fort und machen ein direktes Eingreifen der Kunst erforderlich.

Türck hat auf die sehr interessante Thatsache aufmerksam gemacht, dafs bei neuralgischen Affectionen sehr constant die gestörte Sensibilität in der peripherischen Bahn der betheiligten Nerven auch objectiv nachgewiesen werden könne, dafs man bald Hyperästhesie, bald Anästhesie der entsprechenden Region finde. Spät auf diese Thatsache aufmerksam geworden, habe ich sie nur in den drei zuletzt beobachteten Fällen von Zoster prüfen können. In dem elften, wie in dem fünfundfunfzigsten Falle ergab sich eine deutlich gesteigerte Sensibilität nicht blofs an den mit Bläschen bedeckten, sondern auch an den dazwischen liegenden, scheinbar gesunden Stellen der Haut und bei geschlossenen Augen der Kranken konnten mittelst der Nadelspitze die Grenzen des hyperästhetischen Gebietes aufs Genaueste bestimmt werden; in dem vierundfunfzigsten Falle fand sich unter gleichen Umständen Anästhesie der Haut.

So häufig sich mit dem Gürtelausschlage Erscheinungen sensibler Störung verbinden, so selten ist eine Betheiligung motorischer Fasern: „In zwei Fällen, wo der Zoster die linke Hälfte des Thorax zu seinem Sitze gewählt hatte, fanden nicht blofs sehr schmerzhafte Empfindungen, sondern auch erhebliche Respirationsbeschwerden statt. Die Zunahme der Schmerzen bei tiefen Inspirationen und die gleichzeitig vorhandene Beklemmung weckte den Verdacht einer complicirenden Pleuritis, die durch die physikalische Untersuchung nicht bestätigt wurde“, berichtet Romberg (Klin. Wahrnehmungen 1851). Ich selbst fand bei einem Zoster des vierten Cervicalnerven, dem Ausbruch vorhergehend, Vomituritionen und in einem zweiten ähnlichen Falle Erbrechen (7ter und 8ter Fall). Da diese Erscheinungen bei dem Zoster anderer Nervengebiete nicht vorkamen, so ist die Vermuthung vielleicht gerechtfertigt, dafs sie durch sympathische Reizung der Fasern des nervus vagus und des phrenicus bedingt waren.

4. Gastrische Erscheinungen, welche von den

älteren Pathologen vielfach mit dem Zoster in ursächlichen Zusammenhang gebracht wurden, fehlten in den meisten meiner Fälle durchaus. Abgesehen von den beiden zuletzt erwähnten Fällen und denjenigen, wo die Eruption sich von der Gesichtshaut unmittelbar auf die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle fortsetzte, war die Function der Verdauungsorgane entweder gar nicht oder doch nicht in einer Weise gestört, welche eine nähere Beziehung hätte vermuthen lassen. Ebensowenig zeigte die Function anderer Organe irgend eine wesentliche Veränderung.

5. Harn. Nach Heller (Archiv für physiol. u. pathol. Chemie 1850) soll sich der Harn bei Zoster auszeichnen durch starke Vermehrung der Chloride, besonders des Chlornatriums und der phosphorsaurenSalze, dagegen Verringerung der Sulphate und der Harnsäure; ferner durch einen starken Gehalt an Ammoniakverbindungen und durch Fettgehalt. Seitdem man weifs, dafs der Gehalt an Chloriden im Harn wesentlich von der Nahrung abhängt, ist der Nachweis einer zeitweiligen Zunahme derselben ohne Werth. Ich selbst habe den Harn in den von mir untersuchten Fällen stets sauer, zuweilen etwas saturirt, aber ohne Sediment und ohne auffällige Veränderung gefunden.

6. Das Blut fand Rayer in einigen Fällen, wo venäsecirt wurde, speckhäutig.

Aetiologie.

A. Nähere Beziehungen.

Nach allem Vorhergehenden ist der Zoster eine Hautentzündung von typischer Form und typischem Verlauf, deren wesentlichste Eigenthümlichkeit aber darin besteht, dafs sie überall an das peripherische Gebiet cerebraler und spinaler Nerven oder ihrer Aeste gebunden erscheint. Dabei sind die Entzündungserscheinungen nicht gleichmäfsig über die Fläche verbreitet, sondern auf einzelne Punkte concentrirt, an denen Bläschengruppen auffahren, welche hinsichtlich ihrer Zahl, ihres Umfanges und ihrer Oertlichkeit eine sehr bemerkenswerthe Congruenz mit den Aus-

strahlungen der Hautnerven zeigen. Diese Thatsachen berechtigen uns zu der Annahme, dafs der Entzündungsreiz hier weder von aufsen her, noch durch Vermittelung des Blutes, sondern dafs er durch die Nerven selbst in die Haut getragen werde.

In einer abnormen Erregung der Nerven also haben wir den nächsten Grund des Zoster zu suchen. Welcher Art kann dieselbe sein und wo, d. h. von welchem Punkte aus, kann sie geschehen? Einen centralen Ursprung dürfen wir von vorn herein abweisen, denn der Zoster tritt immer nur in der Bahn eines einzigen oder allenfalls zweier benachbart entspringender Nerven und immer (oder fast immer) nur halbseitig auf. Wenn er von den centralen Gehirnknoten ressortirte, dann würde er sich häufig über eine ganze Körperhälfte verbreitet zeigen; und wenn vom Rückenmarke, dann würde symmetrische Entwickelung die Regel sein. Aber auch in den peripherischen Bahnen der Nerven dürfen wir seinen Ausgangspunkt nicht suchen. In allen Fällen von vollständig entwickeltem Zoster wenigstens beweist die gleichzeitige Betheiligung des vorderen und hinteren Astes, dafs die Erregung des betreffenden Spinalnerven schon vor seinem Austritt aus dem foramen intervertebrale stattgefunden haben müsse. Wir sind also auf seine Wurzeln hingewiesen, und haben weiter zu fragen, ob es die vordere oder die hintere Wurzel sei? Die vordere, welche die motorischen Fasern vereinigt, giebt uns die gewünschte Aufklärung nicht, denn wie wir gesehen haben, bleiben beim Zoster alle motorischen Wirkungen aufser Spiel. Es kann nur die hintere sensible Wurzel sein und die Thatsache, dafs der Zoster so häufig mit Symptomen gesteigerter Sensibilität verläuft, giebt dieser Annahme einen bestimmten Halt.

In der That hat man die sensiblen Nervenfasern oft als die Träger nicht blofs ihrer specifischen, sondern zugleich einer nutritiven Thätigkeit angesehen und sich dabei auf die Erfahrung gestützt, dafs bei Neuralgien nicht selten Röthung der Haut, bei Neuralgie des Trigeminus zugleich Injection des Auges, vermehrte Absonderung von

Thränen, von Speichel, von Nasenschleim etc. entsteht. Aber so gewifs es ist, dafs Fälle dieser Art nur eine Ausnahme von der Regel bilden, dafs bei den meisten Neuralgien, selbst da, wo sie heftig und andauernd sind, vielmehr alle nutritiven Störungen fehlen, so gewifs ist es andrerseits, dafs der Zoster in einer grofsen Zahl von Fällen ohne sensible Störungen verläuft und dafs, wo solche in seiner Begleitung auftreten, sie weder dem Grade noch der räumlichen Ausbreitung nach der Eruption genau entsprechen, denn wir sahen bei rudimentär entwickeltem Zoster heftige Neuralgie bestehen, bei stark und vollständig entwickeltem Zoster oft jedes neuralgische Symptom fehlen. Diese Thatsachen weisen mit Entschiedenheit darauf hin, dafs die trophischen und die sensiblen Wirkungen, wenn sie auch häufig mit einander verbunden sind, doch einen verschiedenen Ursprung haben müssen. Die Neuralgie tritt oft symmetrisch auf, der Zoster nicht. Man hat also geirrt, wenn man den Zoster ohne Weiteres zu den Neuralgien zählen oder ihn als ein zufälliges Phänomen derselben auffassen wollte. Er stellt vielmehr eine zwar an denselben Nervenverlauf gebundene, aber in den meisten Fällen rein trophische Störung dar.

Physiologische Thatsachen haben es nun längst aufser Zweifel gestellt, dafs die Bahnen der cerebrospinalen Nerven neben ihren sensiblen und motorischen noch eine dritte Kategorie von Fasern führen, welche aus dem System des Sympathicus in sie übergehen und nur an diese werden wir, als an die eigentlichen Vermittler trophischer Vorgänge, zu denken haben. Von allen Punkten, wo Ganglienmasse sich angehäuft findet, treten solche Fasern in die Nervenstränge ein, denn die Ganglienzellen selbst sind es, in denen sie ihren Ursprung nehmen. Jedes gröfsere Ganglion scheint demnach seine besondere Provinz, besondere Organe mit trophischen Fasern zu versorgen. Wo aber entspringen diejenigen, welche zur Oberfläche des Körpers führen und deren pathische Erregung auf der Haut das merkwürdige Phänomen des Gürtelausschlages hervorruft? Wir haben die Stelle schon bezeichnet, wo sie entspringen

müssen; Alles wies auf die hinteren Wurzeln der Spinalnerven hin und jede derselben ist durch einen Ganglienknoten ausgezeichnet: Die Ganglia spinalia sind es, welche uns den Schlüssel zur Erklärung aller Erscheinungen geben.

Nach den Untersuchungen von Köllikер setzen die sensiblen Nervenfasern der hinteren Wurzel durch den Spinalknoten nur hindurch, ohne in nähern Connex mit ihm zu treten; während die in der Ganglienmasse selbst entspringenden Ganglienfasern sich nirgends in der Richtung gegen das Rückenmark verbreiten, sondern sich sämtlich der peripherischen Bahn der sensiblen Fasern anschliefsen. Gleich hinter dem Knoten treten auch die motorischen Fasern der vorderen Wurzel hinzu und durch diese Vereinigung ist nun der kurze Stamm des Spinalnerven gebildet; derselbe theilt sich aber sofort wieder in seinen vorderen und hinteren Ast, von denen jeder sowohl sensible als motorische als auch Ganglienfasern aufnimmt und der Peripherie des Körpers zuführt.

Ich weifs wohl, dafs die Schwierigkeit histologischer Ermittelungen manche Zweifel an ihrer Zuverlässigkeit gestattet und dafs auch einige physiologische Experimente gegen sie zu sprechen scheinen, aber die klinischen Thatsachen geben in diesem Falle eine, wie mir scheint, unabweisbare Bestätigung für sie ab*). Verhält es sich so und sind es in der

---

*) In der wichtigen Arbeit von Samuel »die trophischen Nerven, Leipzig 1860« kommt der Verfasser durch Zusammenstellung klinischer Thatsachen, physiologischer Beobachtungen und durch eigene Versuche zu dem Schlufs, dafs die trophischen Nervenfasern überhaupt in den Spinalganglien ihre Ursprünge haben müssen. Das auch von ihm dafür angeführte Phänomen des Zoster kann aber zunächst nur für die trophischen Nerven der Haut beweisen; die der inneren Organe lassen vielmehr einen Zusammenhang mit andern Theilen des Gangliensystems vermuthen.

In dem kürzlich erschienenen 2ten Heft des Virchow'schen Archivs hat Eisenmann einen Aufsatz »zur Cellular-Pathologie« mit einem »späteren Nachtrage« geliefert, in dem er den Zoster für eine von den Nerven abhängige Entzündung erklärt, ganz vergessend, dafs er bisher immer für die entgegengesetzte Ansicht eingenommen

That die in den Spinalganglien entspringenden Nervenfasern, durch welche die trophischen Vorgänge in der Haut vermittelt werden, dann müssen wenigstens alle Fälle von vollständig entwickeltem Zoster und alle Fälle von Zoster, welche ohne anderweitige Nervenstörung verlaufen, auf eine Reizung jener Ganglien selbst zurückgeführt werden, denn nur in ihnen treten die trophischen Elemente für sich auf; in den Bahnen der Nerven sind sie mit den sensiblen und motorischen so gemischt, dafs es sich nicht begreifen läfst, wie irgend welcher Anlafs isolirte Reizung gerade nur der ersteren bewirken sollte.

Die mit dem Zoster häufig auftretende Neuralgie erklärt sich dann durch eine Fortpflanzung der Reizung von dem Ganglion auf die entsprechende hintere Wurzel und es begreift sich, wie letztere ihren erhöhten Erregungszustand durch Vermittelung des Rückenmarkes auf benachbarte oder symmetrische Nervengebiete fortpflanzen kann, während die trophische Erregung immer halbseitig bleibt, weil das Ganglion keine Fäden zum Rückenmarke schickt, noch von ihm dergleichen empfängt.

Wir haben aber den Zoster aufser im Gebiete der Spinalnerven auch in dem des Trigeminus kennen gelernt, eines Gehirnnerven, der die vollkommenste Analogie mit den Spinalnerven insofern bietet, als seine sensible Wur-

---

war. Wie wenig aber sein Urtheil werth ist, geht daraus hervor, dafs er das Gleiche auch vom Erysipelas behauptet, bei dem gerade die Nerven keine Rolle spielen. — Virchow druckt diesen schlechten Artikel ab, obwohl ihm darin mit widerwärtiger Schmeichelei als medicinischem Christus gehuldigt, Schönlein aber als Vorläufer Johannes für die Cellularpathologie in Dienst genommen wird — Schönlein, dessen beifsenden Spott man doch kennt über Alles, was sich für den Anfang der Weisheit oder schon für die Weisheit selbst hält! — In einem Zusatzartikel verwahrt sich Virchow im Voraus gegen die Anfechtungen, die er für seine Entzündungstheorie von Seiten des Zoster und der trophischen Nerven zu befürchten scheint. Gewifs ist der Nachweis einer durch Nerveneinflufs erregten Entzündung eine willkommene Bereicherung der Pathologie, dafs aber auch die besondere Art von Pathologie, welche Herr V. treibt, dadurch gefördert werde; diefs nachzuweisen, mufs seinem eigenen Scharfsinn überlassen bleiben.

zel nahe ihrem Ursprunge ebenfalls mit einem Ganglion versehen ist. Das Ganglion Gasseri vertritt hier die Stelle des Spinalknoten und scheint die trophischen Verrichtungen in der Haut des Gesichtes zu vermitteln. Auffallen mufs allerdings die Thatsache, dafs unter den bisher bekannt gewordenen Fällen von Gesichtszoster sich keiner befindet, in dem alle Aeste des Trigeminus zugleich betheiligt waren und es ist denkbar, dafs jene kleineren Ganglien, welche mit den einzelnen Aesten in Verbindung stehen, als Ausgangspunkte für die im Gesicht gerade besonders häufig vorkommenden beschränkten Eruptionen (Herpes labialis, palpebralis, auricularis etc.) fungiren. Es mufs aber auch darauf aufmerksam gemacht werden, dafs im Bereich der Kopfnerven Ganglienbildung hier und da auch an motorischen Bahnen auftritt, wie an dem Knie des Facialnerven, dafs also vielleicht nicht alle trophischen Faserzüge mit den Verzweigungen des Trigeminus verlaufen. Einige der mitgetheilten Beobachtungen, in denen der Zoster über die Grenzen der Gesichtsnerven hinauszugehen schien, mögen hierdurch eine vorläufige Erklärung finden.

Wir haben also eine Theorie des Zoster gewonnen, für die uns freilich die pathologische Anatomie noch keine Anhaltspunkte giebt. Die sparsamen Mittheilungen über Sectionen beweisen nichts: Rayer secirte eine alte Frau, die an Entzündung der Schleimhaut des Magens und der Lungen starb und bei der zugleich ein brandig gewordener Zoster am Halse bestanden hatte: die Haut war an den betreffenden Stellen gallertartig erweicht, in gröfserer oder geringerer Tiefe zerstört; „die unterhalb der Haut gelegenen Nerven, besonders die dem plexus cervicalis angehörigen, wurden mit gröfster Sorgfalt untersucht, ohne dafs etwas Krankhaftes aufzufinden gewesen wäre. Diese Zona war, obschon confluirend, nicht eben schmerzhaft gewesen.“ — Auch Danielssen hatte Gelegenheit, die Section einer Person zu machen, welche an Lungenentzündung starb und bei der neuralgische Schmerzen, die im Verlaufe eines linksseitigen Zoster entstanden waren, etwa zwei Monate

angehalten hatten. „Indem er die Nerven untersuchte, fand er den sechsten linken Intercostalnerven beträchtlich geschwollen und geröthet. Die Anschwellung, welche sich ziemlich weit erstreckte, war bedingt durch eine feste Infiltration des Neurilems, während das Nervenmark sich normal zu verhalten schien.“ Rayer fand also nichts und Danielssen die Residuen einer exsudativen Neuritis, aber beide haben nur die Nervenstämme untersucht, ohne sie bis zu ihren Wurzeln zu verfolgen. Von grofsem Interesse scheint mir der folgende Fall zu sein, welchen Professor Esmarch in Kiel mir mitzutheilen die Güte hatte und den ich mit seiner Erlaubnifs fast unverkürzt wiedergebe: „Bei einem 55jährigen kräftigen Manne, der seit $\frac{3}{4}$ Jahren an einer kindeskopfgrofsen Hydrocele der linken Seite litt, wurde am 7. Januar 1855 die Punction gemacht und nach Langenbeck's Vorschlag Chloroform injicirt. Da eine zu geringe Reaction erfolgte und die Scheidenhaut sich wieder mit Flüssigkeit füllte, wurde am 27. Januar dieselbe Operation wiederholt. Diesmal war die Reaction stärker, die Scheidenhaut und der Saamenstrang schwollen am sechsten Tage so stark und schmerzhaft an, dafs die wiederholte Application von Blutegeln nothwendig wurde. Durch die Percussion ergab sich aber, dafs aufser der Flüssigkeit auch Luft in der Scheidenhaut angesammelt war, welche wiederholt durch einen feinen Exploralivtroicart entleert wurde, sich aber immer wieder ansammelte, und da auch die aussickernde Flüssigkeit sich purulent zeigte, die Schmerzen zunahmen und der Patient mehr herunterkam, so wurde am 19. Febr. das Scrotum und die ganze Scheidenhaut gespalten, wobei sich viel Blut und Eiter entleerte. Die Blutung war beträchtlich bei dieser Operation. Nach einigen Tagen begann die innere Oberfläche des Sackes zu granuliren und am 10. März waren die Granulationen am unteren Theile zu einem Sacke zusammengewuchert, welcher Eiter zurückhielt und deshalb gespalten werden mufste. Am 13. März fieberte der Kranke, klagte über Appetitlosigkeit und Kopfschmerz und die Granulationen erschienen trocken und hochroth. In der fol-

genden Nacht empfand er heftige, brennende Schmerzen an der ganzen hinteren Fläche des linken Beines von der Hinterbacke bis zur Mitte der Fufssohle herab und am Morgen des 14. März bildeten sich an dieser ganzen Fläche zahlreiche Grupen von Bläschen mit gelbröthlichem Inhalt von verschiedener Gröfse bis zu einer Erbse. Sobald sich diese Bläschen völlig entwickelt hatten, hörten die Schmerzen allmählig auf; in den nächsten Tagen vertrockneten dieselben zu braungelben Krusten, während die fieberhaften und gastrischen Symptome fortdauerten. Am 20. März, als kaum noch Spuren des Ausschlages vorhanden waren, stellten sich stofsweise heftige reifsende Schmerzen an der ganzen hinteren Fläche des linken Schenkels ein; am heftigsten an der Austrittsstelle des n. ischiadicus und auf dem capitulum fibulae. Diese Anfälle wiederholten sich ohne bestimmten Typus, wurden durch Berührung und Bewegung des Beines gesteigert, durch Anstemmen der Sohle gegen das Fufsbrett gemildert. Ol. Terebinthinae, Vesicatore, Morphium, die Fothergill'sche Mixtur, warme Bäder hatten keinen Erfolg. Patient kam immer mehr herunter. Am 13. April zeigte sich im linken trigonum ileo-femorale ein kalter Abscefs; am 17. ein zweiter gröfserer an der linken Seite des Rückens und zugleich entwickelte sich ein linksseitiges pleuritisches Exsudat. Am Morgen des 20. April erfolgte der Tod. Bei der Section fand sich eine Thrombose der linken vena cruralis, ein enormes Exsudat in der linken Pleurahöhle, am Rücken links ein grofser, mit der Pleura nicht communicirender Abscefs; in der Scheide des linken Psoas ein grofser Abscefs, welcher unter dem ligament. Poupartii mit der Eiteransammlung im trigonum ileo-femorale communicirte; ein dritter unter dem linken glutaeus maximus; die Scheide des linken nervus ischiadicus war hyperämisch und ödematös infiltrirt da, wo er das Becken verläfst. In den Lungen keine pyämischen Infarkte. „Ich weifs nicht, ob Sie mir Recht geben, fügt Prof. Esmarch hinzu, wenn ich aus diesem Befunde schlie-

fse, dafs eine Reizung des n. ischiad. an seiner Austrittsstelle das Primäre gewesen sei und nach einander zuerst den Herpes und später die Neuralgie hervorgerufen habe.“ Jedenfalls führt uns dieser Fall dem vermutheten Heerd der Zostereruptionen sehr nahe.

Noch zwei Fälle will ich anführen, aus denen allerdings mit Wahrscheinlichkeit hervorgeht, dafs beschränkte Eruptionen auch durch eine peripherische Reizung der in den Nerven gemischt verlaufenden trophischen Fasern entstehen können. Rouget beobachtete, dafs in Folge einer tiefen Narbe, die nach einer Schufswunde zurückgeblieben war und welche den Nervus cutaneus internus vom linken Brachialgeflecht zu comprimiren schien, sich an der hinteren und inneren Fläche des linken Vorderarms ein dem Zoster ähnlicher Bläschenausschlag entwickelte. Die Stelle der Haut, auf der er sich bildete, war der Sensibilität beraubt. Charcot: Ein Mann hatte während der Junitage 1859 eine Kugel in den unteren, hinteren, äufseren Theil des Schenkels bekommen; einige Zeit nach Heilung der Schufswunde entstanden lebhafte Schmerzen im Beine, die von der Narbe auszugehen schienen, anfallsweise sich steigerten und bis zum Fufsrücken abwärts erstreckten. Diese Neuralgie, welche hartnäckig allen Mitteln widerstand, wurde zu wiederholten Malen während des Aufenthaltes des Kranken im hôpital de la charité von einer Eruption herpetischer Bläschen begleitet, welche durchaus das Ansehen eines Zoster hatten und gruppenweise auf der Haut der schmerzhaften Partien safsen (Brown-Sequard journal de la physiologie. Paris 1859).

Der Zoster beruht — recapituliren wir — auf einer Krankheit des Gangliensystems und zwar im speciellen Falle auf Reizung je eines der Spinalknoten oder des Ganglion Gasseri; doch kann auch die peripherische Reizung eines Nerven, welcher Ganglienfasern führt, eine beschränkte Eruption von Zosterbläschen zur Folge haben. Damit soll keineswegs behauptet werden, dafs, wenn sich die Gelegenheit zu Sectionen ferner darbieten sollte, gröbere Structurveränderungen in den Ganglien immer gefun-

den werden müfsten. Die Pathologie der Gehirn- und Rükkenmarkskrankheiten beweist zur Genüge, wie der anatomische Grund mannigfach gestörter Nerventhätigkeit auch dem bestbewaffneten Auge sich oft entzieht.

Selbst die Möglichkeit einer blofs reflectirten Affection der Ganglien mufs offen gehalten werden. Aeltere Beobachter, wie Hagendorn, Hayne, Gulbrand, wollen bei Erkrankungen der Milz und der Leber Zoster in der linken und rechten regio hypochondriaca gesehen haben und Reil sah die Krankheit von der Lumbargegend am Schenkel herabsteigen bei einem Manne, dem kurze Zeit vorher Nierensteine in grofser Zahl abgegangen waren. Doch wird Niemand aus so unsicheren und vereinzelten Angaben Folgerungen ziehen.

B. Entferntere Beziehungen.

Meine 56 Fälle, zu denen 8 von Anderen mitgetheilte hinzukommen, im Ganzen also 64 Fälle, vertheilen sich folgendermafsen auf die einzelnen Monate:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
7	7	5	5	2	7	5	4	4	9	5	4

Es fallen also in den Frühling (März, April, Mai) 12 Fälle in den Sommer 16, in den Herbst 18 und in den Winter 18 Fälle. Erheblich ist hiernach der Einflufs der Jahreszeit jedenfalls nicht. Dagegen glaubte ich öfters bestätigt zu finden, dafs der Zoster zu denjenigen Krankheiten gehört, denen man unter dem Einflufs plötzlich wechselnder Witterung neben Rheumatismen und Angina häufiger begegnet.

Die meisten Beobachter haben von einem zeitweise sich häufenden Vorkommen des Zoster gesprochen und noch neuerdings behauptet Hardy, dafs, wenn bei den Consultationen im Hôpital St. Louis nach längerer Pause wieder ein Fall von Zoster vorkomme, man fast mit Sicherheit darauf rechnen könne, an den nächsten Tagen noch mehreren zu begegnen. Ende Juni 1856 bekamen schnell hintereinander drei Aerzte in der Charité Eruptionen von Herpes phlyctaenodes an verschiedenen

Körperstellen, während gleichzeitig auch zwei Fälle von ausgebildetem Zoster auf den Abtheilungen vorkamen. Geoffroy sah im März 1778 und Rayer im Herbst 1827 ungewöhnlich viele Leute von Zoster befallen werden. Diese Thatsachen sprechen mit Wahrscheinlichkeit für athmosphärische Einflüsse, aber sie beweisen keineswegs den epidemischen Charakter der Krankheit, wie man gefolgert hat. Manche schreiben den Zoster ohne Weiteres rheumatischen Einwirkungen zu. „Zwei Dinge, meint Parrot, pflegen zusammenzutreffen, erstens ältere Ernährungsstörungen, durch welche ein neuralgischer Zustand sich vorbereitet, und zweitens eine Erkältung, welche den Anstofs giebt.“ Ich selbst kann weder das Eine noch das Andere behaupten, denn in der grofsen Mehrzahl meiner Fälle entstand die Krankheit bei vorher gesunden Personen und ohne bekannten Anlafs; in einem Falle lag Tuberculose, in einem andern Syphilis, in einem dritten Lupus vor.

Der gewöhnlichen Angabe zufolge soll der Zoster vorzugsweise jugendliche Personen, selten Greise befallen; niemand aber hat bisher sein Vorkommen in frühestem Alter constatirt, wo es meinen Beobachtungen nach gerade sehr häufig zu sein scheint. Ich sah den Zoster mehrfach bei Kindern von $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$, 2, 3, 4, 5 Jahren etc., aber auch bei Greisen von über 70 Jahren. Es ist von Interesse, ihn in dieser Beziehung mit der Neuralgie zu vergleichen, über die wir eine Statistik von Valleix besitzen:

	Neuralgie nach Valleix.	Zoster.	
Von 1— 5 Jahren	2	7	14
- 5—10 -		7	
- 10—20 -	22		18
- 20—30 -	68		11
- 30—40 -	67		2
- 40—50 -	64		3
- 50—60 -	47		2
- 60—70 -	21		4
- 70—80 -	5		2

Während also die Disposition zu Neuralgien bei Kindern äufserst gering ist und in dem Alter von 20 — 30 Jahren ein Maximum erreicht, welches sich bis in das höchste Alter zu erhalten scheint, sehen wir die Disposition zur Trophoneurose schon in frühester Jugend erheblich, nach dem dreifsigsten Jahre aber auf ein sehr geringes Maafs herabsinken: ein fernerer Beweis, dafs es nicht gestattet ist, den Zoster als Epiphänomen der Neuralgie zu betrachten.

Unerheblich scheint der Einflufs des Geschlechts zu sein; unter meinen Fällen kamen zwar 34 bei Personen männlichen und nur 21 bei Personen weiblichen Geschlechts vor, unter den von Fenger gesammelten Fällen 30 auf das männliche, 20 auf das weibliche Geschlecht; Andere aber wollen eine etwas gröfsere Anlage des letzteren gefunden haben.

Sehr widersprechend sind auch die Angaben über die seltnere oder häufigere Betheiligung der einen Körperhälfte. Reil gab an, den Zoster fast immer linksseitig gefunden zu haben, wogegen Biett es als ein räthselhaftes Factum hervorhebt, dafs er unter 20 Fällen 19mal rechtsseitig sei. Genauere Zusammenstellungen haben Mehlis über 25, Rayer über 53 und Fenger über 44 Fälle; nehme ich dazu meine 56 Fälle, so ergiebt sich für

	Mehlis.	Rayer.	Fenger.	ich.	
die rechte Seite:	16	37	24	24	= 101
die linke Seite	9	16	20	32	= 77

In Schönlein's älteren Vorträgen (Zürich 1839) heifst es: „Bei jugendlichen Individuen, namentlich bei Männern, wo die Lungenorgane prävaliren, bildet sich meist Zona pectoralis; bei älteren Leuten, wo die Abdominalorgane überwiegen, meist Zona abdominalis. Zona collaris findet sich bei jungen Leuten vor der Pubertät.“ Diese Angaben werden durch eine gröfsere Zahl genauer controllirter Beobachtungen nicht bestätigt.

Behandlung.

Der Zoster verläuft typisch und bei typischem Krankheitsverauf mufs die Behandlung eine wesentlich exspectative sein. Die Schnelligkeit, mit der die entzündlichen Eruptionen auf der Haut sich entwickeln; die Gleichmäfsigkeit, mit der sie in allen Einzelfällen gegen den fünften Tag ihre Acme erreichen und dann bis zu völligem Verschwinden allmählig sich zurückbilden, läfst auf eine einmalige, plötzlich einwirkende und schnell wieder vorübergehende Ursache schliefsen. Diesen Verlauf, den wir als die natürliche Reaction des Organismus gegen einen momentanen Krankheitsreiz aufzufassen haben, stören oder unterbrechen zu wollen, würde ebenso unverständig sein, als es jeder Versuch wäre, einen aus Frost, Hitze und Schweifs sich zusammensetzenden Fieberparoxysmus mitteninne zu coupiren. Eine direct eingreifende Behandlung kann aber hier um so weniger begründet werden, wo die Natur selbst die einmal eingetretene Störung völlig auszugleichen vermag.

Von diesem Gesichtspunkte aus haben wir alle Vorschläge zu verwerfen, welche darauf gerichtet sind, die Entwicklung der Bläschengruppen zu hemmen oder die schon entwickelten zu zerstören. So hat nach dem Vorgange von Briquet Professor*) Fenger in Kopenhagen (Bibliothek for Laeger Bd. 13) frühzeitige Bepinselungen mit Collodium als Abortivmittel des Zoster warm empfohlen; die frisch gebildeten Bläschen sollen dabei einsinken und die Entstehung neuer in der Regel, aber nicht immer verhütet werden; auch die Schmerzen sollen in den meisten Fällen verschwinden, obwohl sie zuweilen auch heftiger wurden. F. stützt seine Empfehlung nicht blofs auf eigene, sondern auch auf funfzig Versuche anderer Aerzte, die auf seine Veranlassung angestellt wurden — ein gewifs sehr mifsliches Verfahren, die Maximen des ärztlichen Handelns von Majoritätsbeschlüssen abhängig zu machen.

*) Jetzt Finanzminister.

Da übrigens die Bläschen auch ohne Collodium bald einsinken, neue Nachschübe überhaupt nur innerhalb der ersten Tage vorkommen und das Brennen sich nach der Eruption schnell zu verlieren pflegt, so haben diese Versuche nur gelehrt, dafs das Collodium nicht gerade Schaden stiftet. Ebenso verhält es sich mit dem Rath von Turner, die Bläschen mit der Scheere wegzuschneiden und von Serres, sie einzeln zu öffnen und mit Höllenstein zu touchiren. Rayer, welcher das letztere Verfahren prüfte, gesteht zu, dafs es nicht im Stande sei, den heftigen Schmerzen, welche zuweilen erscheinen, Einhalt zu thun und diefs wäre in der That der einzige Nutzen, den man sich möglicherweise davon versprechen könnte.

Ich für meinen Theil schliefse mich dem Ausspruche Biett's an: „Ist es nöthig, von der Anwendung der ectrotischen Methode bei der Zona zu reden? Sie scheint zum mindesten unnütz zu sein in einer Krankheit, welche in den meisten Fällen sehr leicht und sehr einfach verläuft", und von Hardy: „Vor Allem müssen die Bläschen geschont werden und es giebt wohl kein barbarischeres Verfahren, als die kranken Theile mit einer Strohbürste zu frottiren."

Nicht die Bläschen zu zerstören, sondern vielmehr sie zu schützen, mufs unsere Aufgabe sein, denn wo sie durch die Reibung der Kleidungsstücke zerrissen und gereizt werden, sieht man sie in der That in Geschwüre übergehen und Entzündung der Lymphgefäfse sich hinzugesellen. Am besten ist es deshalb, den Ausschlag mit einem Stück Leinewand zu bedecken, welches mit Cerat oder Unguent. Glycerini bestrichen ist und seine natürliche Entwickelung abzuwarten; wo das Brennen aber heftig ist, leistet ein lauwarmer Breiumschlag bessere Dienste. Dafs eine von Betz sehr gerühmte Verbandsalbe von Ferrum sulphur. ℥i auf Axung. porci ℥i mehr Linderung gewähre, ist nicht wahrscheinlich.

Den Grundsätzen früherer Zeit entsprechend hat Rayer in ziemlich vielen Fällen von fieberhafter Zona bei Schlaflosigkeit und Schmerzen den Aderlafs und selbst zwei Ader-

lässe bewährt gefunden; heut aber wird Niemand dieses Mittel anwenden, wo es unnöthig ist. Ein Glas Zuckerwasser mit Cremor tartari oder einige abführende Brausepulver genügen wohl meist.

Die einzige Erscheinung, welche ein actives Einschreiten nöthig macht, ist die den Zoster complicirende Neuralgie, sobald sie nicht, wie gewöhnlich, mit der Eruption zugleich verschwindet, sondern nach derselben zurückbleibt. Eine solche Neuralgie kann, wie wir gesehen haben, heftig sein und lange den gebräuchlichen Antineuralgicis widerstehen. „Ich weifs diese nach der Zona zurückbleibenden Schmerzen mit nichts besser zu vergleichen, als mit manchen Formen von nervösem Gesichtsschmerz, deren Hartnäckigkeit trotz aller angewendeten Arzneimittel manches Mal wahrhaft betrübend ist", äufsert sich Rayer darüber. Auch Romberg wendete die gepriesensten Mittel, wie Solut. Fowleri und Ferr. carbonicum oft fruchtlos an. Dagegen wurde eine alte Dame von den heftigsten Schmerzen dieser Art schnell geheilt, als sie auf Bright's Verordnung dreimal täglich die enorme Dosis von einer Drachme kohlensaures Eisen nahm. Neuerdings hat Palmer Pillen aus Silberoxyd mit Galbanum und Extr. Hyoscyami empfohlen.

In den mir vorgekommenen Fällen dieser Art gewährten Einreibungen narkotischer Salben, auch des Chloroform, keinen Nutzen, während ich nach Vesicatoren, die ich zuerst auf Krukenberg's bewährten Rath gebrauchte, immer auffallenden Nachlafs oder augenblickliches, völliges Verschwinden der Schmerzen eintreten sah. Bei einem Kranken habe ich damit noch die endermatische Anwendung des Morphium verbunden. Neuerdings ist das Vesicator besonders von Humpage gerühmt worden; doch sind auch Fälle bekannt, in denen es sich nicht ausreichend erwies. Vielleicht wird es noch zweckmäfsiger sein, es in die Nähe der Wirbelsäule, als auf die schmerzhaften Stellen selbst zu legen.

Bemerkenswerthe Fälle
aus den Jahren 1859 und 1860.

Mitgetheilt
von
Prof. ***Traube.***

Vorbemerkung.

Die folgenden Krankheitsgeschichten sind möglichst gedrängte und zugleich möglichst vollständige Auszüge aus den unter meiner Leitung geführten Kurzetteln. Das mühevolle Geschäft der ersten Redaction haben die Herren Stabsarzt Dr. Leyden und Dr. Munk zu übernehmen die Güte gehabt, wofür ich denselben hier meinen Dank sage. Jeder Beobachtung habe ich ein etwas ausführliches Inhaltsverzeichnifs vorausgeschickt, das den Gang der Krankheit andeuten und die wichtigsten Ergebnisse des Falles hervorheben soll.

I. Fünf Fälle von Rückenmarkskrankheit.

Erster Fall.

Caries des 9—11ten Brustwirbels, zu welcher sich eine umschriebene Entzündung des die dura mater umgebenden Bindegewebes, sowie eine

ebenfalls umschriebene Meningitis und Myelitis gesellt; auch zeigt sich in Folge der Knickung der Wirbelsäule das Rückenmark auf der Grenze zwischen dem 9ten und 10ten Brustwirbel verdünnt, wie eingeschnürt. — Dauer der Krankheit fast 20 Monate. — Sie beginnt mit Kreuzschmerzen und Beklemmung. — Erst 6 Monate nach dem Beginn stellen sich Formicationen, Verminderung der Sensibilität und Schwäche der Beine ein. — Später häufige spontane Zuckungen der Unterextremitäten und erhöhte Reflexerregbarkeit bei fast vollständigem Mangel der willkürlichen Bewegung und stark abgestumpfter Empfindlichkeit. — Zuletzt, unter Abnahme der Reflexerregbarkeit, Contracturen an den gelähmten Unterextremitäten. — In Folge der Lähmung des Detrusor Blasenkatarrh, Steinbildung in den Nierenbecken und Pyelo-nephritis. — Zeitweise Frostanfälle, wahrscheinlich mit der Pyelitis zusammenhängend. — Gegen das Ende entwickelt sich ein Erysipelas faciei, das unter legitimer Abschuppung wieder verschwindet. — Der Tod wird durch Pneumothorax herbeigeführt.

H. A. M., 57 Jahr, recipirt den 8. November 1858, leidet seit mehreren Jahren an Hämorrhoiden, die aber seit c. 2 Jahren nicht mehr fliefsen. Bis zum Januar 1858 war er ganz gesund. Um diese Zeit stellten sich Schmerzen in der Brust und im Kreuz, verbunden mit einem Gefühl von Beklemmung, auch etwas Husten und Auswurf ein. Die Schmerzen im Kreuz erschwerten das Gehen. Im Februar fiel Pat. beim Tragen eines Sackes Getreide hinten über und spürte sogleich einen heftigen Ruck; hiernach nahmen die bestehenden Schmerzen an Intensität und auch an Ausdehnung zu, so dafs sie sich schliefslich gürtelartig um den ganzen Leib erstreckten. Vor c. 3 Wo-

chen fingen die Füfse an schwach zu werden; unter den Sohlen hatte Pat. Formicationen, zugleich nahm die Sensibilität merklich ab. Diese Symptome haben sich bis jetzt gesteigert. Seit 8 Tagen kann Pat. nur gehen, wenn er auf beiden Seiten unterstützt wird. Der rechte Fufs wird schlechter bewegt als der linke. Der Stuhl, früher regelmäfsig, war in der letzten Zeit retardirt. Seit c. 8 Tagen ist auch das Harnlassen erschwert.

Stat. praes.: Kräftig gebauter, mäfsig gut ernährter Mann. Sensorium frei. Temperatur nicht erhöht. 88 Pulsschläge. Patient kann ebenso auf der Seite wie auf dem Rücken liegen.

Die Wirbelsäule zeigt aufser einer geringen Auftreibung in der Mitte der Rückenwirbel keine Deformität. Druck auf die process. spinosi ist nirgends schmerzhaft, die untersten Rückenwirbel etwas empfindlich, von da ausgehend das Gefühl eines um das Abdomen gelegten Bandes. Bei ruhiger Lage im Bett kann das rechte Bein nur sehr wenig bewegt, besonders nicht ohne Beihülfe der Hand gehoben werden, dagegen ist die Motilität des linken Beines fast ganz frei. Nadelstiche werden überall gefühlt. Beim Versuch zu gehen werden die Beine nicht gestreckt, sondern in mäfsiger Beugung erhalten: die Fufssohlen erheben sich nicht vom Boden, sondern werden nur langsam vorgeschoben. Ohne Unterstützung auf beiden Seiten ist kein Schritt möglich. Die Bewegungen der Arme und des Rumpfes vollkommen frei. Kopf ganz frei, kein Schwindel, kein Kopfschmerz. Zunge rein, Appetit gut. Neigung zu Obstruction. Leber und Milz nicht vergröfsert.

Circulationsapparat normal. In den Lungen geringer Katarrh.

Verordnung: Inf. Rhei mit Kal. tart.

Blutige Schröpfköpfe in die Kreuzbeingegend. Letztere wurden in Pausen von einigen Tagen mehrere Male wiederholt.

Es trat keine Besserung ein. Bei gutem Schlaf und befriedigender Verdauung nehmen die Lähmungserscheinun-

gen zu. Von Zeit zu Zeit exacerbiren die Kreuzschmerzen zu einem hohen Grade. Seit dem 17. August treten häufige Zuckungen in den Beinen auf.

Das Harnlassen ist erschwert, aber der Harn klar. —

Am 19. August werden 2 Moxen zur Seite der Wirbelsäule gesetzt, aber ebenfalls ohne Erfolg. —

Die spontanen Zuckungen wurden im Gegentheil immer stärker, ebenso die Exacerbationen des Kreuzschmerzes.

Im Laufe des August schon stellte sich Decubitus zuerst auf dem linken, dann gegen Ende des Monats auch auf dem rechten Trochanter major ein. Am 24. August kann Pat. links nur noch den Fufs, rechts nur die Zehen etwas bewegen.

Im Laufe des Septbr. werden die Zuckungen in den Unterextremitäten immer lebhafter und namentlich Nachts. Dabei bleibt der Stand der spontanen Motilität unverändert. Zuweilen leichte Temperaturerhöhung, wahrscheinlich durch den Blasenkatarrh bedingt.

Seit dem 28. Sept. gebraucht Pat. Ol. jecoris aselli.

Im October keine wesentliche Veränderung. Während die Lähmungserscheinungen sich auf gleicher Höhe halten, nehmen die Zuckungen an Häufigkeit zu. Auf Reizung der Haut der Unterextremitäten erfolgen lebhafte Reflexbewegungen, gleichgültig an welcher Stelle die Reizung geschieht, am lebhaftesten, wenn der Reiz die Sohlen oder Unterschenkel trifft.

Am 17. October klagt Pat., dafs er seit einigen Tagen brennende Schmerzen in der Kreuzgegend habe, die sich wie ein Gürtel um den Leib herumziehen und sich auch auf die Oberschenkel erstrecken. Dabei Kopfweh. Etwas Husten. Saures Aufstofsen. Schlechter Geschmack. Appetit vorhanden, Urin trübe, gelbröthlich.

Am 19. October haben die Schmerzen im Kreuz nachgelassen, dagegen stellen sich fortwährend noch lebhafte spontane Zuckungen an den Unterextremitäten ein, auch klagt Pat. über Prickeln und Kriebeln in denselben.

Später kehren die Schmerzen in der Kreuzbeingegend wieder, sind abwechselnd sehr heftig, bald wieder mäfsig, bald ganz nachlassend.

Am 25. October wird verordnet:

Ext. Nuc. vomic. spirit. in Pillen 4mal täglich $\frac{1}{4}$ Gr.

Am 4. Novbr. 84 Pulsschläge. — Die stark abgemagerten Unterextremitäten liegen bewegungslos über einander. Auf Reizung der Fufssohlen erfolgen lebhafte Reflexbewegungen, obgleich die Sensibilität stark herabgesetzt ist. In der Gegend des 10ten Rückenwirbels springt der process. spinos. stark hervor, doch zeigt sich daselbst keine abnorme Röthung oder Empfindlichkeit. Die am 8. Novbr. geprüfte elektrische Reizbarkeit der Beine zeigt nur eine geringe Abnahme gegen den inducirten Strom.

Im Laufe des November und December nehmen die Zuckungen der Unterextremitäten noch weiter an Heftigkeit zu und störten nicht selten sogar den Schlaf des Pat. Dabei stellte sich in den Beinen ein Gefühl von Wärme, zuweilen auch Kriebeln ein. Von Zeit zu Zeit klagte Pat. über das Gefühl eines um den Leib, etwa in der Höhe der Darmbeinkämme gelegten Reifens, welches Gefühl schmerzhaft sei. Der Stuhlgang ist hartnäckig verstopft, erfordert Abführmittel; der Abgang der faeces wird von dem Kranken nicht wahrgenommen. Starker Blasenkatarrh. Appetit meist gut, Schlaf zuweilen gestört.

Am 25. December wird ein Haarseil in den Nacken gelegt. — Am 27. und 28. hatte Pat. (in Folge der beginnenden Eiterung) Frost und Hitze, begleitet von Kopfschmerzen. Doch ging dieses Unwohlsein schnell vorüber.

Die Zuckungen ermäfsigten sich hierauf. Auch der drückende Schmerz, der mit dem Gefühl eines um den Leib gelegten Bandes einherging, verlor sich im Laufe des Februar vollständig, während andrerseits die Empfindlichkeit der Haut an den Beinen zu- und die Reflexerregbarkeit abnahm. Dagegen blieben die Formicationen in den Fufssohlen und der Verlust der willkürlichen Beweglichkeit unverändert.

Am 27. Febr. stellte sich Frost ein, dem starke Temperaturerhöhung und reichliche Schweifsabsonderung folgten. Die Pulsfrequenz stieg auf 120 und der Schlaf wurde unruhig. Dieser fieberhafte Zustand ermäfsigte sich beim

Gebrauche von Natr. nitr. nur langsam. In der Nacht vom 5. zum 6. März erschien ein zweiter heftiger Frostanfall und ein dritter, der $2\frac{1}{2}$ Stunde anhielt, am Vormittag des 6. März. Der Urin war dabei roth und zeigte einen reichlichen Bodensatz.

Am 11. März wird hinten links eine geringe Dämpfung wahrgenommen. Am 22 März constatirte man Contracturen der Beugemuskeln an den Oberschenkeln, die Extremitäten zeigen sich im Knie gebogen und ihre Streckung konnte nur mit Gewalt bewerkstelligt werden. Die Reflexbewegungen sind entschieden geringer als früher, selbst auf starken Reiz erfolgen sie nur schwer. Die berührenden Finger werden als kalte Körper empfunden, doch weifs Pat. den Ort der Berührung anzugeben. — Am 23. März konnte Pat. die linken Zehen (2—5) willkürlich bewegen.

2. April: Pat. klagt über heftige Schmerzen in Kreuz und im Abdomen. — Am 4. April stellt sich ziemlich lebhafter Husten ein, mit sparsamer, schwerer Expectoration und begleitet von Dyspnoë. Das Urinlassen ist erschwert und schmerzhaft. Die spontanen Zuckungen der Unterextremitäten kehren noch häufiger wieder. Zuweilen ist Pat. im Stande, die Zehen des linken Fufses willkürlich zu bewegen. Am 17. April Morgens leichter Frost. Kreuzschmerzen fortdauernd.

4. Mai: Hautempfindlichkeit an den untern Extremitäten sehr gering, rechts, wie es scheint, null. Auch die Fähigkeit, die Empfindungen richtig zu localisiren, ist völlig verloren gegangen. Pat. klagt über innerliche Schmerzen in den untern Extremitäten. Die erhöhte Reflexerregbarkeit dauert fort. Die spontanen Zuckungen setzen zeitweise aus.

Die von da ab stetigen Contracturen der Beine verursachten dem Pat. sehr starke spannende Schmerzen, welche sich unter der Anwendung von Opiaten erst im Verlauf des Juni ermäfsigten. Aber obgleich das subjective Befinden des Kranken hiernach wieder leidlich wurde, blieben doch die Lähmungserscheinungen, sowie der Blasenkatarrh unverändert.

Am 22. Juni entwickelte sich unter Fiebererscheinungen ein Erisypelas faciei, welches aber nach kurzer Zeit unter legitimer Abschuppung wieder verschwand. Der Tod erfolgte ziemlich plötzlich am 11. August 1859.

Obduction am 12. August 1859.

Starke Abmagerung. Im linken Pleurasack einige Unzen trüber Flüssigkeit, die rechte Lunge fast ganz adhärent. Herz, mäfsig grofs, sehr schlaff, an den Aortenklappen leichte Verdickungen. Die linke Lunge stark von der Costalwand abgedrängt. An der Spitze derselben einige alte Narben. Auf der vordern Fläche ihres obern Lappens eine kleine Perforationsöffnung, die in eine hanfkorngrofse, subpleurale glattwandige Höhlung führt, die mit einer zweiten gröfsern communicirt. Die Pleura ist an dieser Stelle mit einem fibrinösen Belage bedeckt. In der Nähe finden sich 2 andere stark injicirte Stellen der Pleura, unter denen kleine, mit Tuberkelgruppen umlagerte Höhlen liegen. Die Lungenspitze ist von schieferfarbenen Bindegewebszügen durchsetzt, in welche weifse Knoten eingesprengt sind. Die rechte Lunge verhält sich fast ganz wie die linke. Im untern Lappen vereinzelte Tuberkelnester. In den Bronchien etwas Schleim.

In der Bauchhöhle viele Verwachsungen zwischen den Därmen und dem nach oben emporgeschlagenen Netz. Milz adhärent, klein. Nieren ebenfalls stark verwachsen, mit zahlreichen Narben auf der Oberfläche. Im Nierenbecken die Schleimhaut im Allgemeinen blafs, nur an einer Stelle der linken Niere ein sechsergrofses diphtheritisches Geschwür, in dessen Umgebung mifsfarbiges Aussehen der Papillenspitzen. An der Austrittsstelle des Ureter ein über Haselnufsgrofser Stein von graugelber Farbe und unebener Oberfläche, einige kleinere Steine in andern Theilen des Beckens. Das rechte Nierenbecken enthält ebenfalls zwei gröfsere und mehrere kleinere Steine. — Harnblase stark contrahirt, enthält wenig trübe, stark blutige, purulente Masse und in derselben zwei kirschkerngrofse Concremente, die geröthete Schleimhaut mit diphtheritischem

Belage. Im Rectum röthlich weifslicher Beschlag der Wandung, Follikel geschwollen, mäfsige Hyperämie. Im Magen und Darm nichts Besonderes. Leber ringsum verwachsen, klein; Schnittfläche körnig mit starker Fettinfiltration der prominenten Theile. Im Mesenterium zahlreiche narbige Stellen. An der Oberfläche des Darmes einige schiefrige Stellen mit Tuberkelknötchen durchsetzt, denen entsprechend auf der Darmschleimhaut tuberkulöse Geschwüre liegen.

Die Brustwirbelsäule zeigt in ihrem untern Theile eine Ausbiegung nach hinten und links. Der 9te, 10te und 11te Brustwirbel sind stark verkleinert. An der linken Seite der Wirbelkörper findet sich hier ein Hühnereigrofser, mit käsiger Masse und abgebröckelten Knochenstükken angefüllter Sack. Die Vorderfläche des 9ten Brustwirbels ist sehr rauh, im Innern des Knochens finden sich einige kleine, mit käsigen Massen gefüllte Höhlen. Der Intervertebralknorpel zwischen dem 9ten und 10ten Wirbel ist zum Theil noch vorhanden. Vom 10ten und 11ten Brustwirbelkörper sind nur geringe Reste vorhanden. Die vordere Fläche des 12ten ist stark gekrümmt und sieht nach oben. In der Gegend des 10ten und 11ten Wirbels adhärirt die Dura dem Rückenmark; zugleich ist hier das Bindegewebe, welches die vordere Fläche der Dura mit dem Wirbelkanale verbindet, stark verdickt und eitrig infiltrirt. Auf der Grenze zwischen dem 9ten und 10ten Wirbel zeigt sich das noch von seiner Pia umgebene Rükkenmark stark verdünnt, wie eingeschnürt, und fluctuirend, beim Durchschneiden quillt an dieser Stelle ein weifslicher Brei hervor, der zahlreiche Fettkörnchen, Conglomerate und freie Fetttropfen enthält. Auch weiter abwärts ist das Rückenmark noch erweicht, nimmt aber $1\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb seines untern Endes wieder seine ganz normale Beschaffenheit an.

Zweiter Fall.

Caries des 3—6ten Rückenwirbelkörpers, zu der sich schliefslich eine Entzündung des die dura mater umhüllenden Bindegewebes, die Entzündung dieser Membran selbst und eine circumscripte Myelitis gesellt. — Dauer der Krankheit 3 Monate. Eigenthümlicher Anfang derselben mit heftigen Schmerzen in der Höhe der Brustwarzen (zu deren Beschwichtigung sich Pat. einen Riemen um die Brust legt) und starkem Luftmangel (der besonders beim Tragen von Lasten und rascheren Gehen eintritt). Später Parese der Unterextremitäten, die bald in Paraplegie übergeht. Neben der Paraplegie normale Sensibilität. Erhöhte Reflexerregbarkeit und spontane Zuckungen der gelähmten Extremitäten. Vorübergehende diphtheritische Affection der Dickdarmschleimhaut durch den Gebrauch des Calomels bedingt. — Die Meningitis spinalis beginnt (wie es scheint) erst 25 Tage vor dem Tode. — Ueble Wirkung eines zur Beschwichtigung der excentrischen Schmerzen am Thorax gelegten Sinapismus. — Abnorme Lage der Herzspitze durch Verlängerung des aufsteigenden Schenkels der Aorta bedingt.

H., 58 Jahre, bekam im Frühjahr 1858 eine ziemlich starke Anschwellung der Füfse, an der er 9 Wochen litt. Dieselbe Affection kehrte im Frühjahr 1859 auf 3 Wochen wieder. In der zweiten Hälfte des August 1859 wurde Pat. von Schmerzen in der Brust befallen, die in der Höhe der Brustwarzen erschienen und die ganze Peripherie des Thorax einnahmen. Die Schmerzen wurden in den ersten acht Tagen immer stärker, so dafs Patient zu ihrer Beschwichtigung sich einen Riemen um die Brust legte. Zu diesen Schmerzen gesellte sich dann Luftmangel, der namentlich beim Tragen von Lasten und bei etwas rascherem Gehen hervortrat. 14 Tage nach Beginn der Krank-

heit kam Pat. in die Anstalt. Die Schmerzen waren noch immer sehr heftig und von permanenter Dyspnoë begleitet. Es wurden sofort zwei grofse Vesicantien an die untern Theile beider Thoraxhälften applicirt, worauf Schmerzen und Luftmangel allmählig verschwanden. Während der ganzen Krankheit will Patient guten Appetit, regelmäfsigen Stuhlgang gehabt haben. Das Gehen war bis jetzt nicht behindert.

Status praesens vom 15. September.

Patient klein, gut gebaut, ziemlich muskulös mit mäfsigem panniculus und normaler Lippen- und Wangenfärbung. Vollkommenes Bewufstsein. Etwas erhöhte Rückenlage, angeblich durch die noch nicht verheilte Vesicator-Wundstelle bedingt. Schlaf gut. Keine Schmerzen, keine Dyspnoë. 60 Pulse, 15 Respirationen. Radialarterien von mittlerem Umfange, stark gespannt, mäfsig hoher Puls. Spitzenstofs im 5 J. R., $1\frac{1}{2}$ Zoll nach Aufsen von der Mammillarlinie, 1 Zoll breit, etwas schwer unterdrückbar. Der Brustkasten gut gebaut, aber wenig ausdehnbar. Auscultation und Percussion ergeben nichts Regelwidriges. In den nächsten Tagen traten Schmerzen zwischen den Schulterblättern, namentlich bei Wechsel der Lage auf, die sich aber bald verminderten und schon am Ende des Monats spurlos verschwunden waren. Bald nach dem Eintritt dieser Schmerzen fand sich auch eine merkliche Schwäche der Beine ein. Dieselbe nahm bald so überhand, dafs Patient am 6. October bei einem Versuche zu gehen zusammenfiel und von da ab nur mit Unterstützung zu stehen vermochte. Die Beweglichkeit in den untern Extremitäten war dabei in der Rückenlage noch vollständig erhalten. Besondere Schmerzhaftigkeit nirgends wahrnehmbar. Verordnet: 4 Schröpfköpfe und innerlich Sol. Kal. jodat. (℥i) ℥vi.

Am 11. October constatirt man neben normaler Sensibilität vollständige Paraplegie; dagegen treten auf Reizung der Haut lebhafte Reflexbewegungen der gelähmten (Unter-) Extremitäten auf. Die Unterschenkel und Füfse

fühlen sich kalt an. Vollständige Paraplegie derselben. Das Allgemeinbefinden war gut.

Am 13. wird Kal. jod. ausgesetzt und dafür Calomel 3stündl. ein Gran verordnet. In der Nacht vom 15. zum 16., nach dem Gebrauche von 13 Gran Calomel 9—10 dünne, mit Schleim und Blut gemengte Stühle. Tenesmus. Foetor mercurialis. Zahnfleisch gewulstet. Seit dem 15. spontane Zuckungen in den vollständig gelähmten Unterextremitäten, welche besonders bei Versuchen sich zu bewegen hervortreten.

Calomel wird ausgesetzt und eine Solut. gummosa verordnet, unter deren Gebrauch die Diarrhoe sofort nachläfst.

Am 19. eine unwillkürliche Stuhlentleerung, Harnverhaltung. Viel Drang zum Harnlassen. Die Harnblase stark aufgetrieben, mufs mittelst Katheter entleert werden. 100 Pulse.

Verordnet: Bäder mit spec. aromatic. (1 Pfund auf 1 Bad).

21. October: Pat., der gestern Morgen über einen vagen Schmerz in der linken Brusthälfte zu klagen anfing, bekam am Abend einen Sinapismus zwischen der 5ten Rippe und der untern Thoraxwand. Kurze Zeit nachher traten heftige Schmerzen in derselben Seite ein, welche bei vollkommener Ruhe fast aufhörten, dagegen bei Bewegung des linken Arms und bei selbst geringen Rumpfbewegungen sehr stark wurden. Erhebung einer Hautfalte in der (noch stark gerötheten) Gegend, wo der Sinapismus gesessen hatte, ruft starken Schmerz hervor, während selbst tiefe Inspirationen ohne Schmerz ausgeführt werden. Die Empfindlichkeit der erwähnten Stelle gegen Berührung ist so grofs, dafs selbst die Bettdecke nicht ertragen wird. — Die Harnblase mufs täglich durch den Katheter entleert werden. Der Harn ist reichlich, klar, gelb, nicht ammoniacalisch. — Stuhlverstopfung.

25 October Morgens: 88 Pulse, 40 Respirationen. Die Schmerzhaftigkeit auf der linken Seite ist sehr bedeutend, andauernd und mufs Patient jede Bewegung vermeiden.

Schon blofses leises Darüberstreichen mit dem Finger verursacht heftig brennende und stechende Schmerzen. Spontane Schmerzen erscheinen nur bei Bewegungen. Schon leichte Bewegungen des linken Armes und des Kopfes genügen, um ihn hervorzurufen. Die spontanen Zuckungen in den vollkommen gelähmten unteren Extremitäten dauern fort.

Verordnet: Chloroformsalbe und allabendlich ein Pulver aus Morph. acet. $\frac{1}{6}$ Gr.

Falten, die an der afficirten Stelle emporgehoben und gedrückt werden, sind kaum noch abnorm empfindlich.

27. October: Nächte noch immer schlecht wegen der Schmerzen in der linken Thoraxhälfte. Dagegen ist die Hyperaesthesie beträchtlich vermindert. Gestern nach der Darreichung von 1 Efsl. Ol. ricini reichliche, aber gröfstentheils unwillkürliche Darmentleerung. — 100 Pulse.

28. October: Spontane Schmerzen in beiden Brusthälften, welche von den Seiten her sich nach vorn ziehen und im Bereich des 5—7ten Intercostalnerven zu entstehen scheinen. Starker Meteorismus. An den untern Extremitäten werden selbst starke Reize nur schwach wahrgenommen und durch dieselben links schwache, rechts gar keine Reflexbewegungen hervorgerufen.

2. Novbr.: Gestern einstündiger heftiger Schüttelfrost. — 108 Pulse. — Gesicht etwas collabirt. — Gefühl von Ameisenlaufen in den Beinen. — Da die Schmerzen am Brustkasten unverändert bleiben, wird die Chloroformsalbe mit Veratrinsalbe vertauscht. (Des Abends nach wie vor Morph. acetic., seit dem 28. October $\frac{1}{4}$ Gr.)

3. Novbr: Sehr geringe Ausdehnbarkeit des Brustkastens. Die Unterextremitäten liegen ausgestreckt, nur die Füfse sind stark gebeugt. — 104 Pulse. — Am 5. Nov. constatirt man ein handtellergrofses tiefes Decubital-Geschwür in der Gegend des Kreuzbeins, das bereits am 31. October sich zu bilden begonnen hatte.

6. Nov.: Die spontanen Schmerzen am Brustkasten sind erträglicher geworden. Das Gefühl von Ameisenkrie-

chen in den Unterextremitäten stärker. Die spontanen Zuckungen in denselben nicht so häufig als früher.

Unter zunehmendem Collapsus, zu dem sich seit dem 7. eine immer stärker werdende Somnolenz gesellt hatte und steigende Pulsfrequenz, die am 9. November auf 120 stieg, erfolgte der Tod am 13. November Abends 10. Uhr.

Bei der am 14. Nov. vorgenommenen Section findet sich:

Keine Verkrümmung der Wirbelsäule und nach Eröffnung derselben starke Hyperämie und eitrige Infiltration des lockeren Bindegewebes an der hinteren Fläche der dura mater, welches diese mit den Wirbeln verbindet, vom 7ten Rückenwirbel bis an den 1sten Lendenwirbel. Die eitrige Infiltration setzt sich zum Theil durch die Intervertebralkanäle fort. Auch die Dura, besonders in der Gegend der mittleren Dorsalwirbel, ist mit eitrigen Lagen bedeckt. In ihrem Sacke eine bedeutende Quantität leicht getrübter seröser Flüssigkeit. Längs der vordern Fläche des Spinalkanals, entsprechend den untern Brust- und Lendenwirbeln findet sich eine ähnliche eitrige Infiltration; aufserdem in der Gegend des 3ten und 4ten Brustwirbels eine tief greifende Zerstörung der Wirbelkörper selbst, mit vollständiger Zerstörung des lig. longitudinale posterius und Loslösung einzelner necrotischer Knochenstücke; die Sonde läfst sich von hier aus an der linken Seite in der Richtung nach vorn und unten $1\frac{3}{4}$ Zoll vorschieben. Entsprechend dieser Stelle (d. i. dem 3ten und 4ten Brustwirbel) zeigt sich an der vordern Fläche der Dura eine gefäfsreiche Auflagerung, aus der sich eine röthliche, mifsfarbige Flüssigkeit entleert und auf der inneren Fläche derselben eine feine Gefäfsentwicklung, die an den übrigen Theilen der Dura fehlt. Unmittelbar über dieser Stelle ist das Rückenmark in der Strecke eines Zolles geschwellt und von geringer Consistenz. Auf dem Durchschnitt quillt hier das Mark stärker hervor als an den übrigen Theilen, doch lassen sich graue und weifse Substanzen noch genau unterscheiden; die weifse zeigt einen leicht röthlichen Schimmer. Die weiter abwärts gelegenen Theile des Rücken-

marks sind sehr fest und derb, die weiter aufwärts gelegenen etwas weicher als normal, aber sonst von natürlicher Beschaffenheit. Beim Umdrehen der Leiche ergiefst sich aus oben erwähntem Kanal, der aus der Wirbelhöhle führt, eine grofse Menge Eiters. Im Herzbeutel wenige Unzen klarer Flüssigkeit. Die Spitze wird von beiden Ventrikeln gebildet. Die Länge des Ventricularkanals von dem Ursprung der Pulmonal-Arterie bis an die Herzspitze = $3\frac{3}{8}$ Zoll, der zweite Längendurchmesser desselben = $3\frac{7}{8}$ Zoll; die gröfste Länge des Herzens einschliefslich des rechten Vorhofs = $4\frac{11}{16}$ Zoll; die Länge der Aorta innerhalb des Herzbeutels = $3\frac{3}{8}$ Zoll, die der Art. pulmonal. = $2\frac{1}{2}$ Zoll. Beide arterielle Klappen sufficient. Dicke des linken Ventrikels an der Basis $\frac{5}{8}$ Zoll, an der Spitze $\frac{3}{8}$ Zoll, des rechten durchschnittlich $\frac{1}{8}$ Zoll. Umfang der pulmonalis 3 Zoll, der Aorta $3\frac{1}{8}$ Zoll, Länge des linken Ventrikels $2\frac{3}{4}$ Zoll, des rechten $3\frac{1}{8}$ Zoll. Herzfleisch braun, etwas flekkig. Klappen normal. Leichte Sclerose der Aorta.

Beim Abtrennen der Aorta zeigt sich vom 3—6ten Brustwirbel ein mit Eiter und necrotischen Knochenstücken gefüllter, 3 Zoll langer Sack, welcher mit dem Spinalkanal communicirt. Aorta und Oesophagus an der entsprechenden Stelle ohne Veränderung. An der innern Fläche der Aorta thoracica leichte Verdickungen. In den grofsen Schenkelarterien geringe Petrification der mittleren Haut.

Die Lungen, durch zahlreiche Adhäsionen mit der Brustwand verbunden, zeigen in ihrem Innern nichts auffallend Abnormes; ebensowenig die Bronchien. —

Milz ziemlich grofs, fest; Pulpa braunroth, Follikel ziemlich klein.

Nieren etwas grofs, schlaff, von glatter Oberfläche, zeigen an dieser Einsprengungen von intensiv weifsen Knötchen mit hyperämischer Umgebung, die sich bis auf 2 Linien in die Tiefe erstrecken; die Corticalis, im Ganzen blafs, zeigt an vielen Stellen, besonders in der Umgebung der weifsen Knötchen, starke Trübung der gewundenen Kanälchen. Mäfsiger Katarrh des Beckens und der Kelche, in einem calix der linken Niere ein sechsergrofses Ge-

schwür mit weifslichem Belag und schiefriger Umgebung. Papillen etwas roth; mäfsiger Katarrh.

Blase grofs, starke Wulstung der Schleimhaut.

Leber grofs, schlaff, blafsbraunroth.

Nach Eröffnung des Schädels zeigt sich die Dura derb, lederartig; die Pia getrübt, ödematös; die Trübung an der Basis geringer. Ventrikel mäfsig weit. Grofse Anämie der Rinde, geringere der weifsen Substanz.

Dritter Fall.

Myxom*), welches den unteren Theil des pars dorsalis des Rückenmarkes comprimirt. Die Krankheit beginnt 20 Monate vor dem Tode unmittelbar nach einer nachweisbaren Erkältung mit heftigen Schmerzen im linken Hypochondrium, die durch Bewegung des Arms und tiefe Inspirationen gesteigert werden und erst später auf das Rückgrath übergehen. — Erst mehrere Monate nach dem Beginn der Krankheit stellen sich Erscheinungen verminderter Sensibilität und Motilität an den unteren Extremitäten ein. Die Lähmung befällt zuerst das rechte und dann das linke Bein und nimmt stofsweise zu. — Acht Monate nach Beginn der Krankheit ist die willkürliche Beweglichkeit der Unterextremitäten völlig, die Sensibilität derselben bis auf Spuren erloschen. — In den letzten vier Monaten erhöhte Reflexerregbarkeit bei vollständigem Mangel willkürlicher Bewegung und bewufster Empfindung. — In den letzten zwei Monaten unregelmäfsig remittirendes Fieber und blutig-eitriger Harn durch Pyelo-nephritis bedingt.

---

*) Die anatomische Diagnose der Geschwulstform ist in diesem, wie in den folgenden Fällen, auf Grund vorhergegangener mikroskopischer Untersuchung theils von Prof. Virchow theils von Dr. v. Recklingshausen gemacht worden.

M., Comtoirdiener, 19 Jahr, recipirt den 9. Nov. 1860, hat als Kind viel an scrophulösen Halsdrüsen gelitten, war aber sonst bis zu seinem 10ten Jahre ganz gesund. Um diese Zeit bekam er eine „Gehirnentzündung", welche mit äufserst heftigen Kopfschmerzen begann und von welcher er nach 2 Monaten hergestellt war. Von da ab litt er an periodischem, meist 2—3 Tage andauernden Stirn-Kopfschmerz, der oft so heftig wurde, dafs dem Pat. selbst das Lesen unmöglich war. 12 Jahre alt wurde er in Folge einer Erkältung beim Baden von Intermittens befallen, welche trotz verschiedener dagegen angewandter Mittel (Chinapulver, bittere Tropfen etc.) 4 Monate dauerte und ihn sehr herunterbrachte. Doch erholte er sich vollständig und blieb dann bis zu seinem 18. Jahre gesund.

Am 2. Osterfeiertage 1859 Nachmittags hatte er lange Zeit das Schwungrad einer Maschine (in einer Druckerei) gedreht und sich dabei stark erhitzt; er ging von der Arbeit, um etwas zu holen, in Hemdärmeln auf den Hof und setzte sich hier starker Zugluft aus. Am folgenden Tage wurde er von einem allgemeinen Unwohlsein, Mattigkeit, Ziehen im Kreuz, Kopfschmerz und Uebelkeit befallen. Zu diesen Erscheinungen gesellten sich 2—3 Tage später Stiche im linken Hypochondrium, welche sich, besonders bei Bewegungen mit dem Arm und bei tiefen Inspirationen, steigerten und bald so heftig wurden, dafs Pat. nur gekrümmt gehen konnte. Trotzdem arbeitete Patient die Woche über fort; die Stiche waren dabei so heftig, dafs er selbst kleine Packete fortzubringen nicht vermochte. Etwa 8 Tage nach dem Beginn des Leidens wurde ein Arzt zu Rathe gezogen, der Einreibungen und Schröpfköpfe verordnete. Aber trotz dieser Mittel nahmen die Schmerzen immer mehr zu, so dafs Pat. endlich genöthigt wurde, seine Arbeit ganz aufzugeben und das Zimmer zu hüten. — Ein zweiter Arzt erklärte das Ganze für ein Magenleiden und verordnete einen bittern Thee, den Pat. c. 4 Wochen lang trank. Während dessen zogen sich die Schmerzen nach dem Kreuz hin, an die Stelle, wo jetzt die Moxennarben zu sehen sind. Auch war nur diese Stelle

gegen Druck sehr empfindlich. Die Motilität der Beine blieb ungestört.

Nach Beendigung der eben erwähnten Kur wurden eine Menge anderer Mittel in Anwendung gezogen, Pillen, Pulver, Pflaster etc., auch eine spanische Fliege auf die schmerzhafte Gegend gelegt, welche 5 Tage liegen blieb und wenigstens einige, wenn auch rasch vorübergehende Erleichterung brachte. Mit dem Eintritt der kühlen Herbsttage bemerkte Pat. ein taubes Gefühl (Pelzigsein) in beiden Fufssohlen. An einem der ersten Octobertage, während Pat. zufällig am Ofen stand, knickte er plötzlich in die Knie zusammen. Von da ab schleppte er den rechten Fufs nach; er konnte denselben zwar noch frei bewegen, aber nicht darauf stehen. Um diese Zeit begann auch die Sensibilität merklich abzunehmen. Der Schmerz in der Seite und im Kreuz bestand dabei unverändert fort.

In diesem Zustande consultirte Pat. im Winter 1859 einen dritten Arzt, der zuerst eine Schmerzhaftigkeit des 1sten und 2ten Lendenwirbels constatirte. Es wurden Fufsbäder und allgemeine Bäder (späterhin mit Pottasche) und zuletzt eine reizende Salbe verordnet. Unter dieser Behandlung trat eine wesentliche Verschlimmerung ein, das rechte Bein wurde fast vollständig gelähmt, so dafs Pat. nicht mehr im Stande war, es zu heben. Die Sensibilität war ebenfalls stark vermindert. Zur selben Zeit begann das linke Bein stärker in Mitleidenschaft gezogen zu werden, so dafs Pat. endlich gegen Ende Nov. auch nicht mehr auf dem linken Fufse zu stehen vermochte; auch hier hatte schliefslich das Gefühl merklich abgenommen. Doch war links die Lähmung immer weniger weit vorgeschritten als rechts. Anfangs December (1859) wurde er in die chirurgische Klinik aufgenommen. Er konnte damals nur mühsam an einem Stocke gehen: Die Beugung der Beine im Knie war sehr erschwert, auch konnten sie nur wenig gehoben werden. Die Sensibilität war so herabgesetzt, dafs Pat. an den Füfsen selbst kochendes Wasser nicht mehr fühlte. Er erhielt aufser einer Moxe auf die empfindlichste Stelle des Rückgraths (die am 9. December

applicirt wurde) und allgemeinen Bädern allabendlich Fufsbäder mit Pottasche; am 28. December zum ersten Male auch die Douche auf den Rücken und auf die Beine. Nach der zweiten Application derselben am 29. bemerkte er Nachmittags, als er das Bett verlassen wollte, dafs er nicht nur keinen Schritt mehr zu thun, sondern auch die Beine nur noch in äufserst geringem Mafse zu bewegen vermochte.

Am 10. Jan. 1860 wurde, während die erste Moxe noch eiterte, eine zweite gesetzt. Die willkürliche Beweglichkeit der Unterextremitäten war inzwischen völlig verloren gegangen, und die Sensibilität bis auf geringe Spuren vernichtet. Jetzt begannen auch unwillkürliche Muskelzukkungen (die schon im December, aber nur wenn Pat. beim Gehen auf die Zehen trat, erschienen waren) sich einzufinden, sobald irgend welche Stelle der Unterextremitäten gereizt wurde. Abmagerung der Beine war angeblich damals noch nicht vorhanden, das Urinlassen unbehindert, Stuhlgang retardirt.

Weder die zweite Moxe, welche 3 Wochen lang eiterte, noch wiederholte, eiternde spanische Fliegen brachten irgend welche nennenswerthe Besserung. Die Muskelzuckungen wurden stärker und die Beine magerten merklich ab. Im übrigen Befinden aber trat bis zur Aufnahme des Kranken in die innere Station der Charité keine Veränderung ein.

St. praes. am 11. Septbr. 1860: Patient ist gut und mäfsig kräftig gebaut, wenig abgemagert; die Muskulatur schlaff. Rückenlage. Vollkommenes Bewufstsein. Wangen und Lippen blasser als normal. Gesichtsausdruck schmerzlos. Kein Kofschmerz. Schlaf gut. Appetit gut. Stuhlgang retardirt. Hauttemperatur nicht erhöht. Respiration ruhig, kein Husten, keine Dyspnoë. — Nach dem Aufsetzen des Pat., welches er zwar allein, aber mit Hülfe der Hände bewerkstelligt, erscheint die Wirbelsäule in der Gegend der untern Brustwirbel etwas nach rechts gebogen. Die process. spinosi erscheinen hier ein wenig eingezogen, während die der Lendenwirbel wieder stärker vorspringen. Zu beiden Seiten dieser Partie befinden sich zwei glän-

zende, circa thalergrofse Hautnarben (von den Moxen). Druck und Schlag auf die process. spin. der obern Lendenwirbel ist schmerzhaft. Beim Aufsetzen und Aufsitzen empfindet Pat. Schmerz in der Tiefe des Abdomen links von der Linea alba. Mit der Dauer des Aufsitzens nimmt dieser Schmerz zu. Durch die Bauchdecken ist die Wirbelsäule leicht durchzufühlen, Druck auf dieselbe ist etwas schmerzhaft, eine Verunstaltung der Wirbelkörper nicht wahrzunehmen.

Die Unterextremitäten sind ziemlich stark abgemagert (die linke stärker als die rechte), gestreckt und durchaus unbeweglich; selbst an den Zehen keine Spur willkürlicher Bewegungen. Die Muskulatur ist nicht erschlafft. Die Adductoren beider Oberschenkel sind ziemlich stark gespannt und setzen der passiven Abduction einen nicht unbedeutenden Widerstand entgegen. Doch ist die Abduction möglich und nicht schmerzhaft. Auch das passive Heben der Schenkel stöfst auf einen mäfsigen Widerstand. Wird nach Erhebung der Extremität der Oberschenkel gestützt, während man den Unterschenkel losläfst, so verharrt dieser eine Weile in vollkommener Streckung und sinkt dann langsam herunter. — Auch passive Bewegungen der Füfse lassen eine gleiche Steifigkeit der Muskeln erkennen. Alle diese von fremder Hand ausgeführten Bewegungen sind für den Kranken völlig schmerzlos, dagegen treten leicht unwillkürliche Reflexbewegungen ein, und zwar meist in Form von schnellen, klonischen Zuckungen, welche einige Zeit anhalten und die Extremität in eine zitternde Bewegung versetzen. Diese Reflexcontractionen treten auf, wenn Pat. selbst oder ein Anderer den Schenkel anfafst, oft schon, wenn Pat. den Rumpf bewegt oder wenn an das Bett gestofsen wird. Kitzeln der Fufssohlen, Nadelstiche in Ober- und Unterschenkel rufen sehr lebhafte Reflexzuckungen hervor.

Das Gefühl ist nach Angabe des Kranken von der Leistengegend an nach abwärts vermindert. An den Füfsen und Unterschenkeln gelangen erst sehr tiefe Nadelstiche zur Perception und zwar indem sie gleichzeitig Re-

flexzittern erregen. Dieser Reflex folgt dem Reize schnell, und erst mit ihm tritt das Bewufstsein einer stattgehabten Reizung ein. Die Localisation der Empfindungen ist äufserst unsicher. Auch an den Oberschenkeln werden nur stärkere Nadelstiche empfunden und erregen fast ebenso constant Reflexzuckungen: diese Zuckungen giebt Pat. an, deutlich zu fühlen, und wie es scheint, schliefst er auch hier erst aus diesen Bewegungen auf eine stattgehabte Reizung.

Oberhalb der Leistengegend am Abdomen ist das Gefühl viel besser als an den Schenkeln, doch entschieden stumpfer als normal. Oberhalb des Nabels scheint die Sensibilität ganz normal zu sein. Die Bewegungen der M. Recti sind dem Wollen völlig unterworfen. Von der Haut des Abdomen aus sind Reflexzuckungen nicht zu erregen.

Die Bewegungen der Arme, sowie der ganzen obern Körperhälfte sind vollkommen frei, ebenso die Sensibilität. — Der Urin fliefst meist unwillkürlich ab, indefs scheint ein geringer Drang zum Uriniren noch vorhanden zu sein.

Die physikalische Untersuchung des Respirations- und Circulationssystems ergiebt nichts Abnormes.

Verordnung: Bäder mit Kreuznacher Mutterlauge.

Obgleich Pat. nach einiger Zeit behauptete, eine merkliche Besserung zu spüren, so liefs sich objectiv eine solche nicht constatiren. Zwar schien das Gefühl für weniger starke Nadelstiche etwas besser zu sein, doch war die Localisation immer ebenso unsicher wie früher, in der Mobilität trat gar keine Besserung ein, die Reflexzuckungen waren nicht so häufig wie früher, die Contractur der Adductoren des Oberschenkels weniger stark. Unwillkürliche Urinentleerung; Zeichen von Blasenkatarrh. Zuweilen Kreuzschmerz in der Gegend der Moxennarben. — Appetit und Schlaf gut. — Kein Fieber. — Meist heitere Stimmung.

Am 17. October wird Jodkali verordnet und bis zum 27. fortgebraucht, ebenfalls ohne Erfolg.

In dieser Zeit hatte Pat. wiederholt ziemlich intensive Kreuzschmerzen und Schmerzen in den Beinen, dabei lebhafte Reflexzuckungen. Zuweilen klagt Patient über Kopf-

schmerzen. Die Stimmung ist nicht mehr so heiter wie früher. — Anfangs November stellt sich auf dem Kreuzbein beginnender Decubitus ein, der schnell um sich greift und sehr schmerzhaft ist.

Am Abend des 2. Novbr. Frost mit folgender Hitze, Kopfschmerz und Schwindel. Am 3. Novbr. ist die Temperatur stark erhöht (Temp. Morgens 39,4, Abends 39,9. P. 100 und 120). Am 4. Novbr. tritt schon ein Nachlafs des Fiebers ein. Zugleich Harnretention.

Die Untersuchung an diesem Tage ergiebt: Schall hinten rechts im untern Drittel schwach gedämpft, daselbst rauhes, fast vesiculäres Athmungsgeräusch. Unterhalb des 8ten Rückenwirbels bis zum 1sten Lendenwirbel eine entschiedene Skoliose nach rechts, Klopfen auf die proc. spinosi nur sehr wenig schmerzhaft; am gröfsten ist die Empfindlichkeit in der Gegend des 4ten Lendenwirbels. Bei Druck auf das Abdomen ist besonders die linke Seite der Wirbelsäule empfindlich, namentlich unterhalb des Nabels. Nachdem Pat. behufs der Untersuchung aufgerichtet und wieder hingelegt war, zeigten sich schwache tetanische Zuckungen beider Unterextremitäten; die Wadenmuskeln blieben dabei schlaff.

Abends: Temp. 40,2. P. 112.

5. Nov.: Temp. 39,6. P. 116. — Die Untersuchung des Urins ergiebt heute: fast $1\frac{1}{2}$ Quart von schmutzig tiefbraunrother Farbe, sehr trübe, mit reichlichem rothem Sediment, in welchem sich zahlreiche, frisch rothe Blutkörperchen, Eiterkörperchen, Krystalle von Tripelphosphat und Kugeln von harnsaurem Ammoniak zeigen. Wegen Harnretention mufs Pat. katheterisirt werden; man stöfst in der Gegend des Blasenhalses auf ein leichtes Hindernifs, wobei eine geringe Blutung erfolgt.

Abends Temp. 40,9. P. 112.

Verordnung: Acid. phosph.

Das Fieber hält sich einige Tage auf gleicher Höhe, fiel dann auf einige Tage ab, um sich wieder zur frühern Höhe zu erheben. Am 14. Novbr. betrug die Temperatur am Morgen noch 37,6, Abends bereits wieder 40,8. Mit

zeitweise stärkern Remissionen hält dies Fieber an. Das subjective Befinden des Kranken wechselte mit dem Grade des Fiebers. Die Kräfte nahmen fast stetig ab. Es trat nach und nach Abmagerung und Collapsus ein. Der Decubitus macht starke Fortschritte.

Am 17. Nov. wird Emuls. chinata verordnet mit Acid. sulphur. dil., mufste aber wegen eitretenden Durchfalls vom 18. bis 20. ausgesetzt werden.

Am 20. Nov. Vormittags trat ein $\frac{1}{2}$stündiger Frost ein, dem Nachmittags ein 2ter folgte. Am Morgen des 21. Nov. ein neuer Schüttelfrost. In den nächsten Tagen treten noch mehrere Fröste ohne allen Typus auf. Die Temperatur schwankte zwischen 38,3 und 40,7, erreichte am 22. während des Frostes sogar die Höhe von 41,8. Dabei ist aufser dem fortschreitenden Decubitus und dem heftigen Blasenkatarrhe keine entzündliche Affection nachweisbar. Kein Husten, keine Dyspnoë. Zeitweise aber wieder Durchfälle. Fortschreitender Collapsus. Der Stand der Lähmungserscheinungen ist der frühere. Keine Spur von willkürlicher Bewegung der Beine. Sensibilität erloschen. Reflexbewegungen erfolgen noch immer in der oben beschriebenen Weise, nicht blofs bei Reizung der Fufssohlen, sondern auch der Ober- und Unterschenkel.

Die Blasengegend ist sehr empfindlich gegen Druck. Die Blase überragt die Lymph. oss. pub. als ein kleiner, runder, anscheinend solider Körper um 3 Querfinger. Diese Geschwulst verschwindet nach Entleerung des Urins. Der sehr übelriechende Harn enthält mäfsig viel Eiweifs; in dem sehr reichlichen Sediment finden sich wie früher zahlreiche Blut- und Eiterkörperchen, ferner Tripelphosphate und harnsaures Ammoniak. Intensiv ammoniakalischer Geruch des Urins.

Im Laufe des Decbr. blieb das Fieber wie vorher mit geringen Remissionen fortbestehen und erreichte nicht selten die Höhe von 40 bis 40,5°. Der Decubitus griff immer weiter um sich und in die Tiefe. Schliefslich war fast das ganze Kreuzbein blofsgelegt, die Muskeln des Gefäfses weithin vielfach unterminirt und theilweise eben-

falls in das Bereich des Decubitus gezogen. Die Unterextremitäten blieben für den Willen unbeweglich, die Sensibilität derselben erloschen. Die Reflexbewegungen wie früher meist lebhaft, zuweilen nur in geringem Grade hervorzurufen.

Unter fortschreitendem Collapsus erfolgte der Tod am 5. Januar.

Leichenschau: am 6. Jan. 1861.

Nach Eröffnung des Rückenmarkskanals findet sich aufserhalb der Dura etwas leicht blutige Flüssigkeit von fraglicher Abstammung. In der Höhe des 10ten und 11ten Brustwirbels ist die Dura schon äufserlich prominent, an dieser Stelle mit einer dem Rückenmark angehörigen 1 Zoll langen, fast $\frac{3}{4}$ Zoll breiten Geschwulst verwachsen, von der sie sich besonders auf der linken Hälfte nur schwer abziehen läfst. Nach Entfernung der Dura zeigt sich diese Geschwulst von der Pia bedeckt, sie ist aber von den hinteren Rückenmarkssträngen fast überall leicht trennbar. Das Rückenmark selbst ist an dieser Stelle stark verdünnt, weich, besonders im Gegensatz zu den weiter abwärts liegenden Theilen, aufserdem von einer eigenthümlichen grauen, etwas durchscheinenden Beschaffenheit. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die vordere weifse Substanz intakt, dagegen die hintere und die Seitenstränge, sowie die ganzen Hinterhörner in ein durchscheinendes, gallartiges, mit einzelnen Gefäfsen und Resten weifser Nervensubstanz durchsetztes Gewebe verwandelt. Die Nervenwurzeln, sowohl vordere als hintere, atrophisch.

Weiter abwärts zeigt das Rückenmark noch leichte Röthung der grauen Substanz, zunächst oberhalb der Geschwulst ist die weifse Substanz leicht streifig, die graue geröthet, aber schon c. $1\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb des obern Randes der Geschwulst ist der Durchschnitt des Rückenmarks ganz normal; ebenso die unterhalb der Geschwulst befindliche Partie des Rückenmarks.

Die etwa taubeneigrofse Geschwulst zeigt auf dem Durchschnitt eine Dicke von fast $\frac{5}{8}$ Zoll, sie enthält meh-

rere mit gallartiger Flüssigkeit gefüllte Höhlen, deren Wandungen von ziemlich starken Gefäfsen durchzogen werden; weiter besteht sie aus einem grauen durchscheinendem Gewebe, worin unregelmäfsige, theils sehnige, theils gelbe käsige Streifen eingelagert sind. Die Peripherie wird von einer gefäfsreichen, ziemlich derben, etwas durchscheinenden Membran bedeckt. (Prof. Virchow erklärt sie bei der später vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung für ein Myxom).

Auf dem Kreuzbein ausgedehnter Decubitus mit Blofslegung der Tubera Ischii und der Trochanteren. — Decubitus an beiden Fersen.

In den Lungen starker Bronchialkatarrh, in beiden untern Lappen schwach branchopneumonische Stellen. — Stark braune Färbung des Herzens.

An Leber und Milz nichts Besonderes. — Starke Pyelo-nephritis, diphtheritische Affection einzelner Nierenkelche; linkerseits ein Harnconcrement in fibrinöse Lager eingebettet. Vom Becken setzen sich weifse Streifen durch die Papillen bis zur Rinde fort, sowie sich auch einzelne diffuse eitrige Infiltrationen in der Rinde finden. Beide Ureteren stark dilatirt, in den untern Theilen, ebenso wie der Blase stark pigmentirt und mit blutigem Schleim gefüllt. An der Harnröhre nichts Abnormes. Im Darm nichts Bemerkenswerthes.

Vierter Fall.

Taubeneigrofses Sarcom im oberen Theile des Wirbelkanals, von der Dura mater ausgehend, zwischen dieser und den vorderen Rükkenmarkssträngen gelegen. Dauer des Leidens 17 Monate. Die Sensibilitäts- und Motilitäts-Störungen erscheinen nicht an allen Extremitäten gleichzeitig, sondern zuerst auf der rechten Seite. Auch wird die rechte obere Extremität früher ergriffen als die untere. Starke Mitbetheiligung der vasomotorischen Nerven. In der

letzten Zeit spontane Zuckungen, Contracturen und gesteigerte Reflexerregbarkeit an den untern Extremitäten bei vollständigem Verlust der willkürlichen Bewegung und bewufsten Empfindung.

R., Gastwirth, 51 Jahr, recipirt den 23. Octbr. 1860, ist von der gegenwärtigen Krankheit mit Ausnahme einer Intermittens, an der er vor vielen Jahren kurze Zeit hindurch litt, nie krank gewesen. Er hat ein sorgenfreies Leben geführt, leugnet Potator gewesen zu sein, ebensowenig war er syphilitisch. Fall oder Schlag etc. auf die Wirbelsäule, welche etwa der jetzigen Krankheit vorausgegangen wären, werden entschieden in Abrede gestellt. Die ersten Spuren des gegenwärtigen Leidens zeigten sich um Pfingsten 1859. Damals bemerkte Pat. eine Röthung und Schwellung der rechten Schulter, verbunden mit geringer Steifigkeit des Gelenkes, gleichzeitig hatte er starkes Kriebeln im rechten Arm bis zur Hand hin und, wenn er mit den Fingern etwas betastete, das Gefühl von Pelzigsein. Die Lähmung steigerte sich schnell, während Röthung und Geschwulst, welche jedoch nie bedeutend waren, von oben nach unten fortschritten. Innerhalb 8 Wochen war der ganze rechte Arm sammt der Hand geschwollen und geröthet und bis Mitte Septbr. 1859 vollständig gelähmt. Anfangs Septbr. war Pat. noch auf die Jagd gegangen und hatte mit dem rechten Arm das Gewehr gehalten.

Schon im Juli desselben Jahres bemerkte Pat. auch ein taubes pelziges Gefühl im rechten Bein; im August entwickelte sich in demselben von der Hüfte aus Schwellung und Röthung, die sich in 4 Wochen bis über die ganze Extremität, incl. den Fufs, herabzog. Gleichzeitig stellte sich eine schnell fortschreitende Lähmung dieses Beines und Formicationen ein, die bis jetzt angedauert haben. Die Lähmung nahm schnell zu, doch konnte Patient noch bis zum November 1859 gehen. Um diese Zeit bemerkte er zuerst eine geringe Schwellung und Röthung

der linken Schulter und Hüfte und bekam auch in diesen Extremitäten das Gefühl von Taubsein und Formicationen, sowie einen geringen Grad von Lähmung, der ebenfalls schnell zunahm. Von nun ab konnte Pat. nicht mehr gehen. Den vollständigen Verlust der willkürlichen Bewegungen aller vier Extremitäten datirt er seit Ende November 1859. Weniger bestimmt lauten die Angaben über die Abnahme der Sensibilität, doch scheint dieselbe gleichzeitig mit der Motilität verloren gegangen zu sein.

Ende December 1859 stellten sich schmerzhafte Zuckungen in Armen und Beinen, namentlich in den letzteren ein. Die Glieder wurden dabei schnell gehoben, um dann langsam in ihre Lage zurückzusinken. Die Zukkungen der Beine sind bis jetzt unverändert geblieben, während die der Arme nur noch zuweilen auftreten. Die Röthung der Extremitäten war wechselnd, nie intensiv und hat sich seit Februar 1860 überhaupt verloren. Die Formicationen dauern unverändert fort.

Seit 4 Wochen ist eine völlige Steifheit der rechten Extremitäten eingetreten, seit 5 Tagen ebenso der linken Extremitäten mit gleichzeitiger Contractur des linken Beines in Hüfte und Kniegelenk. Die Contractur bildete sich ohne Zunahme der Schmerzen aus.

Seit 14 Tagen kann Pat. den Urin nicht mehr halten, seit 8 Tagen ist der Stuhl retardirt und seine Entleerung unfreiwillig. Ueber die Beschaffenheit des Urins jetzt und in früherer Zeit weifs Pat. nichts anzugeben. Vor circa 4 Wochen erschien Husten und Auswurf, seit 8 Tagen eine sich schnell steigernde Beklemmung. Brustschmerzen waren bis jetzt nicht vorhanden.

Das Allgemeinbefinden des Pat. war während der ganzen Krankheit leidlich, erst in den letzten 8 Tagen durch starke Schweifse gestört. Der Appetit war immer gut, ebenso der Schlaf.

Bald nach dem Beginn der Erkrankung (zu Pfingsten 1859) fanden sich bohrende Schmerzen von wechselnder Intensität in der Gegend der Wirbelsäule ein. Sie hatten zuerst in der Höhe der Spinae scapulae ihren Sitz

und zogen sich dann, die obern Partieen verlassend, allmählig tiefer hinab; zuletzt setzten sie sich etwa in der Höhe des 8ten oder 9ten Brustwirbels fest. Gegen Druck waren die Stellen des Schmerzes nie empfindlich. Kopfschmerzen waren zu keiner Zeit vorhanden.

Die Behandlung bestand anfangs viele Monate hindurch im Gebrauch innerer Mittel von unbekannter Beschaffenheit. Vor 6 Wochen wurde 14 Tage hindurch eine Salbe gebraucht, welche in den ganzen Körper eingerieben wurde. In Folge dieser Einreibungen hat sich (seit 4 Wochen) unter starkem Jucken ein reichlicher Ausschlag entwickelt, der über den ganzen Körper (mit Ausnahme des Kopfes) verbreitet, noch jetzt fortbesteht.

Stat. praes.: Grofser, gut gebauter Mann mit noch reichlichem Panniculus. Gesicht und Lippen geröthet, an den Wangen feine Veneninjection, vollkommen freies Sensorium. Gesicht und Gehör gut, kein Ausflufs aus dem Ohr, kein Kopfschmerz. Die beiden Arme liegen vollkommen gelähmt und ausgestreckt dem Rumpfe an, sie können selbst passiv nur mit einiger Mühe im Ellenbogengelenk gebogen werden, die Finger sind mit Ausnahme des Daumens in die Hohlhand eingeschlagen, sie lassen sich links nicht strecken, rechts nur die beiden äufsern Finger nicht. Vollkommene Anästhesie mit Ausnahme der Schultergegenden. Die Beine, gleich den Armen willkürlich unbeweglich, sind im Kniegelenk gebogen, das linke stärker als das rechte; die Zehen rechts gestreckt. Auch hier leisten die Contracturen einen unüberwindlichen Widerstand. Beim Versuch, sie zu überwinden, traten lebhafte flectorische Reflexbewegungen ein. Die Haut beider Unterextremitäten in ihrer ganzen Ausdehnung unempfindlich. Kitzeln der rechten Fufssohle bewirkt nur äufserst schwache Reflexbewegungen der Zehen. An der Haut des Unterleibes besteht ebenfalls vollkommene Anästhesie, unvollkommene am untern Theile des Thorax, während die Empfindung am obern Theile der Brust, sowie an Hals und Gesicht ganz unversehrt ist. Keine Alteration des Geschmackes. Die ausgestreckte Zunge weicht von der geraden Richtung nicht

merklich ab. Ebensowenig sind Lähmungserscheinungen im Gesicht zu bemerken. Der Harn wird unwillkürlich entleert. Stuhlverstopfung. — Tönende Inspiration, sehr erschwerte Exspiration. Bei der Inspiration starkes Abwärtssteigen des Kehlkopfes bei geringer Bewegung des Thorax und mäfsiger Wölbung des Abdomen. Willkürliche starke Erweiterung des Thorax ist nicht möglich. Der Auswurf reichlich, dick, homogen, eitrig, schleimig. — Die Haut ist sehr heifs und in ihrer ganzen Ausdehnung (wahrscheinlich in Folge der zuletzt angewandten Salbe) von den Residuen eines Eczems bedeckt, meist rothe, stellenweise grüne Borken, einige Stellen (am Halse) nässer, an andern trockne Abschuppung.

In der Herzgegend keine Dämpfung, sondern lauter tiefer Schall. In der Gegend der Herzspitze mit der Systola sehr dumpfer Ton und hohes, pfeifendes Geräusch und ein ebenfalls dumpfer diastolischer Ton. Am process. xiphoid. zwei Töne, das Geräusch schwächer. Links vom Sternum, in der Höhe der 9ten Rippe, ebenfalls zwei deutliche Töne ohne Aftergeräusch; Radialarterien von mittlerem Umfang wenig gespannt.

Zeitweise wird während der Untersuchung die linke sowie die rechte Unterextremität stark angezogen in der Form einer willkürlichen Bewegung, obgleich Pat. gar kein Bewufstsein davon hat. — Zeitweise starke inspiratorische Contraction des Platysma myoides. — In der Gegend der Halswirbel nichts Abnormes zu entdecken.

23. Octbr. Abends Temp. 37,8, Puls 116, Resp. 36.

24. October Temp. 38,0, Puls 120, Resp. 36. Nachts bis Mitternacht Schlaf und profuser Schweifs. — Viel Husten ohne Auswurf. — Pat. klagt über häufig eintretende Zuckungen, besonders linkerseits und mehr in den Beinen wie in den Armen. Sensorium frei. Gesichtsausdruck ruhig. Das rechte Bein ist in Hüfte und Kniegelenk stark flectirt. — Respiration erschwert. — Urin fliefst unwillkürlich ab. — Haut heifs, feucht. — Wangen und Lippen etwas blafs.

Abends Temperatur 39,7, Puls 132, Resp. 40. Grofse

Athemnoth, Stertor, viel Husten ohne Expectoration. Gesicht blafscyanotisch. Profuser Schweifs.

Gegen Mitternacht Tod.

Section am 26. October 1860.

In beiden Pleurasäcken etwas Flüssigkeit. Herz grofs, schlaff, Verdickungen an den Klappen. Beide Lungen ziemlich stark aufgebläht, die hintern Theile leicht ödematös und hyperämisch. — In der Bauchhöhle sind die Gedärme aufgetrieben. Milz stark vergröfsert. Beide Nieren grofs, die Glomeruli stark injicirt, kaum erhebliche Trübung der geraden Rindenkanälchen, Papillen etwas blafs. Im Magen nichts Besonderes. Leber schlaff, klein, etwas fetthaltig.

An den Wirbelknochen zeigt sich nichts Abnormes. Im Sack der Dura ein wenig Flüssigkeit, die Dura selbst im ganzen Verlauf etwas blutig imbilirt. An der Pia keine erheblichen Verdickungen. Das Rückenmark selbst, im Verhältnifs zu dem sehr robusten Körper von sehr mäfsigen Umfang, hat in seinen untern Theilen eine mäfsige Consistenz. Nach oben zu nimmt dieselbe etwas ab. In der Gegend des 7ten Halswirbels beginnt ziemlich scharf eine starke Erweichung, welche weiter aufwärts in einer Strecke von circa 2 Zoll ihre gröfste Intensität zeigt, aber in den obern Theilen des Halsmarks wieder bedeutend geringer wird. Beim Durchschnitt durch den obersten Halstheil ist die Schnittfläche etwas blafs. In den stark erweichten Partieen quillt die Substanz stark hervor, in der Höhe des 4ten Cervicalwirbels am stärksten, doch läfst sich auch hier noch die blafsröthliche, graue Substanz von der gallertartig durchscheinenden weifsen recht gut unterscheiden. Im Brusttheile zeigt die Schnittfläche des Rückenmarks nichts Abnormes. Die Medulla oblong. zeigt nichts Abnormes, dagegen wird c. $\frac{1}{2}$ Zoll unter dem Ende derselben das Rückenmark sehr weich, besonders aber ist die Consistenz an einer Stelle ($3\frac{1}{2}$ Zoll unterhalb der untern Grenze des Pons) äufserst gering, die Substanz vollkommen zerfliefsend. Dieser Theil ist stark comprimirt

durch eine taubeneigrofse Geschwulst, welche mit ihrer vordern Fläche der vordern Wand der Dura fest anhängt, mit der hintern stark convexen Fläche in die Rückenmarkshöhle hineinragt und auf die vordern Rückenmarksstränge drückt, ohne mit jener erweichten Partie zusammenzuhängen. Die Oberfläche des Tumors ist von etwas hockriger, leicht wergiger Beschaffenheit, sonst ebenso wie die Schnittfläche glatt; auf der Schnittfläche erkennt man eine fein geröthete Rindensubstanz und eine derbe, weifse, strahlige Marksubstanz, bei Druck entleert sich wenig weifslicher Saft.

Im Gehirn nichts Besonderes.

Fünfter Fall.

Osteosarcome in den Knochen des Schädels, der Wirbelsäule, in den Rippen, im Brustbein, im linken Schaambein und im linken Oberarmknochen. — Dauer der Krankheit (etwa) $8\frac{1}{2}$ Monate. — Die Geschwülste selbst entwickeln sich ohne Schmerzen. Zuerst Exophthalmus durch ein aus der linken Orbita hervorwucherndes Sarcom bedingt. — Durch die in den Wirbelkörpern entstehenden Sarcome entwickelt sich ein Rückenmarksleiden. Zuerst Schmerzen und Lähmungserscheinungen an den linken Extremitäten, später auch an den rechten. Am frühesten wird der linke Arm, zuletzt der rechte Arm ergriffen. — Bei der Aufnahme, 4 Wochen vor dem Tode, constatirt man die Erscheinungen einer symmetrischen progressiven Muskelatrophie an den Oberextremitäten und in den letzten Tagen sehr heftige excentrische Schmerzen in den Händen und Fingerspitzen. — Trotz der zahlreichen und tiefen Depressionen, welche das grofse Gehirn durch die in die Schädelhöhle prominirenden Geschwülste erhält, zeigt sich eine Störung des Sensoriums erst kurz vor dem Tode.

T., Dienstknecht, 25 Jahre, wurde am 8. Jan. 1861 auf die innere Station verlegt, von der Abtheilung für Augenkranke des Hrn. Prof. v. Graefe, wo der Pat. seit dem 18. Decbr. gelegen hatte.

Im Mai 1859 bekam Pat. nach schwerem Heben lebhafte Schmerzen im Kreuze und im Genick, gleichzeitig Bruststiche bei jedem Athemzuge. Diese Beschwerden bestanden unter allmähliger Abnahme bis zum October desselben Jahres, wo sie verschwanden. Um Pfingsten 1860 verspürte Pat. heftige Schmerzen, welche sich vom Munde nach dem linken unteren Augenlide hinzogen; sie steigerten sich im Laufe von 8 Tagen trotz wiederholter localer Blutentziehungen bis zu einem hohen Grade. Beschwerden von Seiten anderer Organe waren dabei nicht vorhanden. Bald indefs fing auch das Sehvermögen des linken Auges an abzunehmen, anfangs sehr rasch, dann langsamer. Im August 1860 kam Patient zur Augenklinik des Prof. v. Graefe mit hochgradigem linksseitigen Epophthalmus. Vierzehn Tage nach seiner Aufnahme wurde das linke Auge exstirpirt, nachdem vorher mehrere Punctionen gemacht worden waren, durch die sich Eiter entleerte. Anfangs September war Pat. so weit hergestellt, dafs er umherging. Er fühlte sich vollkommen wohl, bis auf eine Ischurie, von der er um diese Zeit befallen wurde.

Anfangs November stellten sich vage Schmerzen im linken Arme ein, bald versagten auch die Muskeln desselben ihren Dienst. Die Hand stellte sich in Flexion und zugleich entstand Taubheit des Gefühls. Dann folgte ebenfalls unter Schmerzempfindungen eine Lähmung des linken Beines. Ganz allmählig und angeblich unter nur geringen Schmerzen entwickelten sich sodann auch eine Lähmung des rechten Beines. Das Vermögen zu gehen soll eines Tages plötzlich verschwunden sein. Erst zuletzt fand sich nach mehrtägigen reifsenden Schmerzen die Lähmung im rechten Arme ein. Links hatten die Schmerzen im Ellenbogengelenk begonnen, von wo sie sich längs der untern Fläche des Vorderarms auf den kleinen Finger und dann

der Reihe nach auf die übrigen Finger, zuletzt auf den Daumen verbreiteten. Rechts wurde zuerst die Schulter schmerzhaft, dann der Vorderarm und endlich die rechte Hand in derselben Weise wie die linke. Die Functionen des Armes, sowie die Defaecation gingen normal von Statten.

Während die reifsenden Schmerzen bestanden, schwoll zu Anfang November das linke Auge oder vielmehr der Inhalt der linken Orbita mehr und mehr an und wucherte schnell aus der Orbita hervor, die Augenlider hervortreibend. Ferner fanden sich Anschwellungen über der Nasenwurzel an dem rechten Tuber parietale und dem Manubr. sterni ein. Die Entwicklung dieser Geschwülste war völlig schmerzlos.

Seitdem Pat. das Bett nicht mehr verläfst, besteht anhaltende Verstopfuug. Frost und Hitze, überhaupt Fiebererscheinungen fehlten, erst als sich die ersten Schmerzen zeigten, will Pat. zuweilen Frostschauder empfunden haben. Die Incontinentia urinae et faecium hat sich im Laufe des December eingestellt.

Abnahme der geistigen Functionen hat Patient selbst nicht bemerkt.

Bei seiner Aufnahme auf die innere Station zeigte Pat. leichte Fieberbewegungen (37,5—38,8°, Puls 100—120). Das Sensorium war vollkommen frei, ebenso die Sinnesorgane (bis auf das linke Auge). Schlaf ziemlich gut. Appetit vorhanden. Stuhlgang retardirt. Respiration ruhig, kein Husten. Pat. klagte über Schmerzen im linken Ellbogen und rechten Fufsgelenk, besonders bei Bewegungen dieser Gelenke, ferner über taubes Gefühl in beiden Armen und über Unvermögen die Beine zu bewegen, nicht selten auch über Schmerzen in den letzteren, besonders wenn sie lange in derselben Lage verharrt haben.

Die Musculatur beider Daumen ist äufserst stark geschwunden, auch die Interossei beider Hände. Die Finger beiderseits flectirt, ihre spontane Streckung unmöglich: sehr unvollständig ist die Bewegung der Daumen, namentlich die Ad- und Abduction. Die Bewegungen im Ellbogengelenk gehen vollkommen gut von Statten, weniger voll-

kommen die Pronation und Supination der Vorderarme. Die äufsere Hälfte der an der Beugeseite des Vorderarms gelegenen Musculatur ist ebenfalls stark atrophisch. Die Bewegungen im Schultergelenk sind hinsichtlich ihrer Ausdehnung normal, gehen aber sehr langsam von Statten. Der Deltoideus nicht atrophisch. Die Empfindung und ihre Localisation scheint in den Armen und Händen normal.

Die Unterextremitäten sind durch den Willen gar nicht beweglich, auf Kitzeln der Fufssohle finden entweder gar keine oder nur beschränkte Bewegungen des Fufses statt. Nadelstiche an den Ober- und Unterschenkeln bewirken meist gar keine Bewegung, nur zeitweise ganz beschränkte Zuckungen. Weun mit einem Nadelknopf die Fufssohlen stark gereizt werden, erfolgte sehr schwache Strekkung der Füfse und leichte Beugung im Kniegelenk. Die Sensibilität der unteren Extremitäten sehr gering.

Von den Geschwülsten fällt zunächst die der linken Orbita auf, sie prominirt in der Gröfse eines Apfels aus der Orbita, ihre obere gröfsere Hälfte ist vom obern Augenlid bedeckt, welches eine bläuliche Farbe hat; die untere Hälfte hat nach aufsen hin einen häutigen, mit Schorf bedeckten Ueberzug, nach innen zwei dicke rothe Lippen, von den geschwollenen, granulirenden Conjunctiva-Falten gebildet: das obere Augenlid ist so beweglich, dafs man die Conjunctiva-Falte ganz freizulegen im Stande ist. Durch die Weichtheile fühlt man sehr nahe der Oberfläche eine an den meisten Stellen sich knochenartig anfühlende Geschwulst, deren Oberfläche gleichsam aus einzelnen kleinen beweglichen Knochenplättchen zu bestehen scheint.

Aufser dieser befinden sich 2 Geschwülste am Kopfe, beide rechts, die eine am Stirnbein oberhalb der rechten Augenbraue, von unverletzter Haut bedeckt, mit unebener Oberfläche und beim Drucke ein Gefühl von Crepiteren gebend. Die zweite findet sich auf der Grenze von Os perietal. dextr. und Os occipit. ebenfalls hart und uneben, endlich eine vierte auf dem Manubr. sterni. An der Wirbelsäule lassen sich keine Geschwülste nachweisen.

Unter wechselndem Nachlafs und Zunehmen der Schmer-

zen in den Extremitäten blieb das Befinden des Kranken im Wesentlichen unverändert. Der in Folge der retentio incontinentia urinae entwickelte Blasenkatarrh erzeugt am 15. Jan. eine bedeutende Temperaturerhöhung von 40,3° mit 148 Pulsen, welches Fieber mit nur geringem Nachlafs fortdauert.

Am 16. Jan. klagt Pat. bei Bewegungen des Kopfes über Schmerzen in der Gegend der process. spinosi der Halswirbel.

Am 19. klagte Patient plötzlich, als er aufgerichtet wurde, über einen äufserst heftigen Schmerz in der linken Schultergegend, wo er, wie er nachträglich angiebt, schon seit einigen Tagen gelindere Schmerzen verspürt hatte. Die Untersuchung ergiebt keine auffallende Deformität der Schulter, dagegen deutliche aber schwache Crepitation und abnorme Beweglichkeit. Bei ruhiger Lagerung ist Patient schmerzfrei, hat aber bei Bewegungen und Berührungen die lebhaftesten Schmerzen.

Abends Temp. 39, 5, Puls 132, Resp. 32.

21. Jan. Temp. 38,7, Puls 132, Resp. 28. Ziemlich guter Schlaf. Keine spontanen Schmerzen, dagegen gröfste Empfindlichkeit der linken Schultergegend, welche etwas geschwollen ist. Haut heifs und trocken. Urin schmutzig gelb, trübe, mit einer reichlichen weifslichen Sedimentschicht, von stark alkalischer Reaction.

Abends Temp. 39,7, Puls 136, Resp. 34.

25. Jan. Temp. 38,5, Puls 120, Resp. 28. Pat. klagt über Schwindel und Benommenheit im Kopfe. Schlaf ziemlich gut. Rückenlage. Haut heifs und trocken. Lippen trocken, roth. — Auf dem Kreuzbein ein Handteller grofser, tief greifender Decubitus.

Abends Temp. 39,5, Puls 128, Resp. 32.

26. Jan. Seit gestern Delirien, doch nicht anhaltend. Patient klagt über heftigen, trocknen, kurzen Husten, bei dem er Stiche in der Regio epigastrica hat. Collapsus. Grofse Mattigkeit. Die linke Schultergegend noch stark empfindlich.

Abends Temp. 39,3, Puls 128, Resp. 32.

28. Januar Temp. 38,2, Puls 132, Resp. 32. Wenig Schlaf. Klage über grofse Mattigkeit und Schwindel im Kopfe, sowie Stiche in der Brust. Haut heifs und trocken. Die Region. lumbal. beide auf Druck stark empfindlich. Empfindlichkeit der linken Schulter fortbestehend. Appetit schlecht, grofse Trockenheit im Munde.

An der rechten Unterextremität contrahiren sich nach Reizung der äufseren Fläche des Unterschenkels die Adductoren des Oberschenkels, was bei Reizung der inneren Fläche des Unterschenkels und der äufseren und inneren Fläche des Oberschenkels nicht der Fall ist. Links erfolgt Contraction der Adductoren des Oberschenkels nur bei Reizung der innern Fläche des Unterschenkels, doch bleibt diese Reaction bei wiederholten Reizversuchen aus, um erst nach einer Pause von Neuem einzutreten. Kitzeln der Sohle ruft beiderseits schwache Contraction der Adductoren hervor. Nach Angabe des Kranken erfolgen auch häufig involuntäre Zuckungen der Unterextremitäten. Der Einflufs des Willens auf dieselbe ist fortdauernd aufgehoben. Ihre Empfindlichkeit ist in hohem Grade vermindert, aber nicht erloschen. Die linken Zehen (1—4) sind flectirt, der linke Fufs steht nach aufsen, der rechte nach innen.

Die Bewegungen des rechten Armes gehen sehr langsam von Statten, Finger stark flectirt, können nicht vollständig gestreckt werden. — Starke Abmagerung der Muskeln, am untern Theile des Vorderarms markirt sich fast das Spatium interosseum. Der Schwund scheint vorzugsweise die Extensoren und Supinatoren zu betreffen. Die Spatia metacarpea sind am Rücken der Hand stark vertieft, hingegen die Finger auffallend wenig abgemagert. Die stärkste Grube findet sich zwischen dem Daumen und dem zweiten Metacarpalknochen. Im rechten Arm keine Schmerzen; die Sensibilität scheint gut erhalten zu sein. Der linke Arm ist im Ellbogengelenk stark gebeugt, die Finger stark flectirt. Die Vertiefungen auf dem Handrücken weniger stark markirt, nur zwischen dem 1sten und 2ten Os metacarpi ebenso stark wie rechts. Die Sensibilität erhalten. Die Finger werden unvollständiger gestreckt

als rechts, auch die Bewegung im Ellbogengelenk beschränkter als rechts.

Die Tumoren im Wesentlichen gegen früher unverändert, nur die Geschwulst auf dem Manubr. sterni nicht so prominent wie früher.

Am 31. Januar klagt Pat. zum ersten Mal hauptsächlich über Schmerzen in der linken Hand, die über alle Begriffe heftig sein sollen.

1. Februar Temp. 39,4, Puls 116, Resp. 28. Schlaf ziemlich gut. Keine Schmerzen. Unveränderte Rückenlage. Abdomen aufgetrieben, auf Druck überall etwas empfindlich. Haut heifs und trocken. Durst lebhaft. Kein Appetit. Urin alkalisch, rothbraun, sehr trübe, mit einem sehr reichlichen Sediment von etwas hellerer Farbe: es enthält eine grofse Menge Blut- und Eiterkörperchen, sowie zahlreiche Tripelphosphat-Krystalle.

Urin und Stuhl werden unfreiwillig entleert. — Der Decubitus greift immer weiter um sich.

Abends Temp. 39,0, Puls 148, Resp. 36.

2. Febr. Temp. 38,0, Puls 120, Resp. 20.

3. Febr. Temp. 38,0, Puls 124, Resp. 28. Pat. klagt über Schmerzen im Decubitus und über heftigen Schmerzen in der linken Hand. Grofser Collapsus. Appetit null, Durst lebhaft, Urin wie früher.

Am 4. Febr. klagt Pat. über bedeutenden Luftmangel und das Gefühl von Wüstsein im Kopfe. Die Schmerzen in der linken Hand dauern mit Unterbrechungen fort. In den Fingerspitzen beider Hände hat Pat. zuweilen das Gefühl, als würden sie mit glühenden Nadeln gestochen.

Die Geschwulst am Sternum hat sich bedeutend verkleinert, so dafs man jetzt den Knochenrand fühlt und innerhalb desselben eine weiche Stelle, welche den erstern nicht mehr überragt.

6. Febr. Nachts ziemlich guter Schlaf. Starke Hitze. Temp. 39,1, Puls 136. Starke Schmerzen in der linken Hand. Urin wie früher. Geringe Schmerzen im Decubitus. In der Gegend des rechten Knies ein grofser erisy-

pelatöser Fleck von einem Decubitalgeschwür der Kniekehle ausgehend.

Die Untersuchung der Extremitäten ergiebt heute:

Die Finger selbst erscheinen kaum abgemagert, dagegen finden sich grofse Gruben im rechten Handteller zunächst dem Metacarpalknochen des Daumens, ferner eine grofse Grube am rechten Handrücken zwischen dem 1sten und 2ten Metacarpalknochen, drittens eine grofse lange Grube am Rücken des rechten Vorderarms und viertens eine an der Volarfläche des rechten Vorderarms längs der Ulna. Links fast ganz dieselben Verhältnisse.

Pat. klagt weinend über ein starkes Brennen im Rükken und in beiden Händen, ohne dafs man hier eine Veränderung der Haut wahrnimmt. Die Haut beider Oberextremitäten scheint hyperästhetisch zu sein. An den Beinen zeigt sich äufserst geringe Empfindlichkeit. Im Gesicht keine Lähmung. Die Bewegungen an der rechten Oberextremität gehen, obwohl sehr langsam, doch, wie es scheint, nach allen Richtungen frei von Statten. Links kann Pat. Bewegungen im Ellbogengelenk und mit den Fingern ausführen, desgl. Pronation und Supination; völliges Schliefsen der Hände ist unmöglich, es geht aber rechts noch besser als links von Statten. Die Unterextremitäten sind links wie bisher dem Willen vollständig entzogen. Heute lassen sich nicht einmal mehr Reflexbewegungen an ihnen hervorrufen.

Abends Temp. 39,1, Puls 132, Resp. 32.

7. Febr. 144 Pulse, 32 Respirationen. Anhaltende Delirien. Patient hat viel geschrien, besonders am Morgen. Aeufserster Collapsus. Pat. liegt mit offenen Augen da, erkennt seine Umgebung nicht und schreit zuweilen klagend auf. Pupillen weit. Bewufstsein, wie es scheint, erloschen.

Abends 6 Uhr 160 Pulse.

Am 8. Febr. Morgens 164 Pulse, 36 Respirationen.

Tod Nachmittags.

Obduction am 9. Febr. 1861.

Auf dem Kreuzbein sehr ausgedehnter Decubitus mit Blofslegung eines Theils des Darmbeines und verschiedener Bänder. Am untern Theile des Brustkorbes an der Rückenfläche fanden sich noch einige nekrotische Geschwüre. — Nach Eröffnung des Wirbelkanals zeigt sich am ersten Lendenwirbel die rechte Hälfte des Bogens in eine schwammige, dunkelrothe Masse umgewandelt, welche den process. spinos. intakt läfst, aber in die rechte Hälfte des Wirbelkörpers übergreift. Im hintern Theil des 12ten Brustwirbelkörpers zeigt sich dieselbe dunkelrothe Masse; das Messer dringt hier leicht bis zu $\frac{1}{2}$ Zoll in die Tiefe. Die Dura zeigt an dieser Stelle eine leichte Adhärenz am Wirbelkanal und starke Röthung. Der Sack der Dura ist ziemlich leer. Die Pia namentlich am untern Theile des Rückenmarks mit sehr reichlichen stark geschlängelten Venenstämmen besetzt und mit der Dura durch lockere, alte Adhäsionen verbunden. Auch in der Gegend der dritten untern Halswirbel zeigt die vordere Fläche des Wirbelkanals eine starke Prominenz fast 2 Lin. über das Niveau des benachbarten Wirbelkörpers. Die Dura ist mit dieser Prominenz verwachsen. Das ligam. longitud. postic. an einzelnen Stellen von röthlichen Geschwulstmassen durchbrochen. Die erwähnten Halswirbel lassen sich unter knackendem Geräusch aus einander schieben und zeigen auf dem Durchschnitt nur wenig erhaltene Knochensubstanz. Auch der oberste Brustwirbel läfst das Messer ziemlich tief eindringen. Beim Herausnehmen des Rückenmarks bleibt hier ein Theil der röthlichen Geschwulst an der Dura hängen. Die entsprechende Rückenmarksparthie weicht von den übrigen in der Consistenz nicht wesentlich ab. Auf dem Durchschnitt zeigt sich mäfsiger Blutgehalt. Das linke Hinterhorn ist am stärksten injicirt, die weifse Substanz stark getrübt. Weiter nach unten ist die graue Substanz ziemlich blafs, die Hinterhörner schwach abgegrenzt: hier und da zeigen die Seitenstränge ein etwas streifiges Ansehen. Die Nervenwurzeln lassen an keiner Stelle etwas Abnormes erkennen. —

Am Schädeldach markiren sich bereits äufserlich einige Geschwülste; zwei flachere auf dem rechten Seitenwandbein, eine gröfsere (3 Lin. hoch) in der Gegend des rechten Tuber parietale. Die äufsere Oberfläche zeigt eine durch eingesunkene Stellen unterbrochene Knochenlamelle; hier und da leichte Gefäfsentwicklung. Auf der Innenfläche bemerkt man tiefe kreisförmige Gruben (die gröfste rechts von $1\frac{5}{8}$, links $1\frac{3}{8}$ Zoll Durchmesser), in welchen eine weiche, dunkelrothe von weifsen Punkten durchsetzte Masse liegt und deren Ränder sehr schöne, spitze Osteophyt-Bildungen zeigen. An der Schädelbasis sieht man aufser einem fast hühnereigrofsen Knoten in der rechten Stirngrube eine grofse Geschwulst, welche die hintere Hälfte der linken Stirngrube sowie die vordere der gleichnamigen mittleren Schädelgrube einnimmt und sich nach vorn hin in den oben beschriebenen, aus der Orbita prominirenden Tumor fortsetzt. Die Oberfläche dieser Geschwülste trägt noch einige Knochenplättchen; auf dem Durchschnitt erscheint dasselbe markige dunkelrothe Gewebe, aus dem die Knoten im Schädeldach und in den Wirbeln bestehen. Die benachbarten Parthien des grofsen Gehirns zeigen den Tumoren entsprechende tiefe Depressionen. Die Pia mater verhält sich selbst an diesen Stellen vollkommen normal. Die Consistenz des Gehirns ist überall sehr gut, die Gyri zahlreich und mit Ausnahme der deprimirten Stellen gut ausgeprägt. Die Seitenventrikel eng. Die grofsen Hirnganglien blofs.

Das ganze Manubr. sterni ist von einem etwas collabirten, von Knochenfragmenten durchsetzten Tumor eingenommen, die Sterno-clavic.-Gelenke, sowie die Ansätze der ersten Rippenknorpel frei. Auch an der innern Fläche des Thorax finden sich an der 8ten Rippe links und der 5ten Rippe rechts ein Paar kleinere Tumoren.

Das Herz zeigt nichts wesentlich Abnormes. In den Lungen einige alte Indurationen, die auf dem Durchschnitt zum Theil alte mit käsigen Massen gefüllte Höhlen zeigen; rechts im obern hintern Theile ein rosenkranzförmig ektatischer Bronchus, in dem ganz käsige Knoten an der, wie es scheint, ulcerirten Wand fest adhäriren. — In der Bauch-

höhle ist die Milz vergröfsert; die Harnblase stark ausgedehnt mit dem S. Romon. durch fibrinöse Ausschwitzungen verklebt, in derselben eine schmutzige, mit einzeln käsigen Bröckeln vermischte Flüssigkeit, ihre Schleimhaut stark schiefrig mit einzelnen diphtheritischen Anflügen. Die stärksten diphtheritischen Auflagerungen finden sich in der Pars membranac. ureth., rings um den Blasenhals eine ausgedehnte eitrige Zerstörung des Gewebes, welche auch die Prostata durchsetzt. Mastdarmschleimhaut hämorrhagisch, gequollen. An der Mündung des rechten Ureter in die Blase ebenfalls diphtheritische Affection, die Ureteren selbst ziemlich stark erweitert, die Nieren ziemlich grofs, glatt, enthalten einzelne stecknadelknopfgrofse, weifsliche, eitrige Heerde und in der Rinde gelbliche Streifen. Die Nierenkelche stark schiefrig gefärbt mit diphtheritischen Ulcerationen, welche in die Papillen übergreifen. — Am linken Os pubis zeigt sich ein Knochendefect von Silbergroschengröfse, von derselben Masse ausgefüllt wie die gröfseren Tumoren. Das Collum chirurg. des linken humerus ist von derselben röthlichen weichen Masse durchsetzt, kaum aufgetrieben und trägt einen Querbruch.

Im Magen und Darm nichts Besonderes.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.

Annalen

des

Charité-Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.

Zehnter Band.

1. Heft.

Nebst 5 Tafeln Abbildungen.

Berlin 1862.

Th. Chr. Fr. Enslin.

(Adolph Enslin.)

Inhalt des zehnten Bandes.

I. Heft.

Seite

Bericht über die Vorgänge im Gebärhause der Charité zu Berlin im Winterscmester 1859/60, vom Geh. Sanitätsrath Dr. Nagel 1

Fernere Beiträge zur Kenntnifs des Zoster, von Prof. Dr. v. Bärensprung (nebst 4 Tafeln Abbildungen) 37

Pemphigus. Febris vesiculosa et bullosa — Schälblattern, von Prof. Dr. v. Bärensprung 55

Neue Beobachtungen über Herpes von Prof. Dr. v. Bärensprung (nebst 1 Tafel Abbildung) 123

II. Heft.

Zusammenstellung der Vorgänge in dem Gebärhause der Königl. Charité während des Winter-Semesters 1860/61, vom Geh. Sanitätsrath Dr. Nagel 1

Bericht über die während des Zeitraums vom 1. November 1861 bis 15. April 1862 auf der inneren Abtheilung des Herrn Professor Traube in der Charité vorgekommenen Puerperalerkrankungen, von Dr. E. Leyden 22

Ein Fall von acuter Leber-Atrophie, von Dr. Mann in Halle . 109

Zur Prophylaxis der Hydrophobie, vom Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Brefeld in Breslau 118

Bemerkenswerthe Fälle von der Abtheilung des Herrn Professor Dr. Traube. Mitgetheilt von Dr. H. Fischer 162

Bericht

über die Vorgänge im Gebärhause der Charité zu Berlin im Wintersemester $18\frac{59}{60}$.

Vom

Geheimen Sanitätsrath Dr. *Nagel*,

dirigirendem Arzte der Anstalt.

I. Allgemeine Uebersicht.

Während Herr Prof. Dr. Schöller in den Sommersemestern behufs klinischen Unterrichts der Studirenden die Leitung der Gebäranstalt der Charité hat, liegt mir, als Director der Königl. Hebeammenschule dieselbe in den Wintersemestern ob; dies zur Erklärung des Umstandes, dafs ich meinerseits nur Berichte über die Vorgänge im Wintersemester zu geben vermag.

In dem oben angegebenen Zeitraume wurden 342 Kinder (178 Knaben und 164 Mädchen) geboren.

Diese 342 Geburten, vertheilten sich auf die sechs Wintermonate dergestalt, dafs auf den

Monat	October	54	Kinder	
-	November	67	-	
-	December	58	-	
-	Januar	38	-	
-	Februar	67	-	
-	März	58	-	kommen.

Das Alter der Gebärenden war:

unter 20 Jahren	29
von 20—30 Jahren	193
- 30—40 -	117
40 -	2
	341

In Bezug auf Erst- und Mehrgebärende ergab sich folgendes Verhältnifs:

Es kamen nieder:

zum 1sten Male	170
- 2ten -	121
- 3ten -	24
- 4ten -	10
- 5ten -	5
- 6ten -	3
- 7ten -	4
- 8ten -	1
- 9ten -	1
- 10ten -	1
- 11ten -	1
	341

Von den Kindeslagen kamen zur Beobachtung

a) Schädellagen 316 und zwar:

1ste Schädelstellung	225 Mal
2te -	63 -
3te -	3 -
4te -	1 -
der Uebergang der 3ten Schädellage in die 2te wurde beobachtet	20 -
der 4ten in die 1ste	4 -
	316 Mal.

b) Gesichtslagen 1 Mal und zwar:

1ste Gesichtsstellung	1 Mal.

c) Steifslagen 10 und zwar:

1ste Steifsstellung	4 Mal
2te -	4 -
3te -	2 -

d) Fufslagen 5 und zwar:

2te Fufsstellung	3	Mal
3te -	1	-
4te -	1	-

e) Schulterlagen 2 Mal und zwar:

1ste Schulterstellung 2te Unterart . .	1	Mal
2te - 2te - . .	1	-

In den übrigen Fällen war die genaue Angabe der Kindeslage nicht möglich, theils weil die Geburten als Aborte eintraten, theils weil bei der Aufnahme der betreffenden Kreifsenden die Geburt bereits zu weit vorgerückt war.

Das Leben der Kinder betreffend, so wurden von den 342 Kindern todt geboren 18
es starben in den ersten 14 Tagen 66
es wurden reif geboren 322
es wurden zu früh geboren 20
und zwar waren von den letztern 11
unreif und lebensunfähig, 9 frühreif.

Die überwiegend gröfste Mehrzahl der Geburten hatte einen regelmäfsigen und natürlichen Verlauf; bedeutendere Kunsthülfe wurde in folgender Art angewendet:

1.	Extraction an den Füfsen	3	Mal
2.	die Zange wurde an den vorliegenden Kopf angelegt	8	-
3.	an den nachfolgenden	3	-
4.	der Kaiserschnitt wurde gemacht . .	2	-
5.	die künstliche Lösung der Placenta unternommen	2	-

II. Vorgänge bei Schwangeren.

Der Gesundheitszustand der Schwangeren war im Allgemeinen befriedigend; die bei weitem gröfste Zahl derselben war von gesundem kräftigem Körperbau und zumeist im jugendlichen Alter; etwa die Hälfte war zum ersten Male schwanger. — Einzelne wichtige Krankheitsfälle, die theils vor dem Eintritt der Entbindung abliefen, theils letztere überdauerten, mögen hier kurze Erwähnung finden.

1. Die unter Nr. 779 recepirte Maier wurde mit ödematöser Schwellung des ganzen Körpers bei bedeutendem Eiweifsgehalt des Harns aufgenommen. Die Ursache dieses Zustandes, ein organisches Herzleiden, war bereits 8 Jahre zuvor nach Ablauf eines acuten Gelenkrheumatismus ärztlicher Seits ermittelt, von der Kranken aber wegen der geringen damit verbundenen Beschwerden gänzlich ignorirt worden; erst in den letzten Monaten der gegenwärtigen — ersten — Schwangerschaft entwickelten sich in rapider Weise hydropische Erscheinungen, heftige Herzpalpitationen, Anfälle hochgradiger Dyspnoe ect., kurz Störungen, welche das Leben der Patientin in Gefahr setzten. Es schien daher die Einleitung der künstlichen Frühgeburt dringend indizirt und wurde die Maier am Ende des neunten Schwangerschaftsmonats zu besagtem Zwecke in die Anstalt aufgenommen. An der Herzspitze war ein systolisches und ein diastolisches Geräusch zu hören und es wurde die Diagnose auf Insuffizienz und Stenose der Valvula mitralis gestellt; hinsichtlich der Aortenklappe war eine genauere Bestimmung nicht möglich, da jede nur einige Minuten dauernde Untersuchung die Beschwerden der Patientin in hohem Grade steigerte. Es traten nun nach der nicht ohne bedeutende psychische Aufregung erfolgten Aufnahme der Patientin in die Gebäranstalt so heftige — durch Application von Schröpfköpfen, Sinapismen, Vesicantien, reizenden Fufsbädern, bei absoluter körperlicher Ruhe nur mit Mühe und Noth einigermafsen zu mildernde — dyspnoetische Anfälle ein, dafs von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt innerhalb der ersten Tage nach der Aufnahme Abstand genommen werden mufste; am Ende des dritten Tages kam die Natur unsern Intentionen zuvor, es traten spontan Wehen ein und ging die Geburt verhältnifsmäfsig schnell von Statten; die wohl nicht unbegründete Besorgnifs vor Auftreten ecclamptischer Anfälle, verwirklichte sich nicht; nach einem nur zweitägigen unter relativ leidlicher Euphorie verlaufenem Wochenbette, erlag die M. plötzlich einem suffocatorischen Anfalle, in welchem sie schäumig-cruente Sputa massenhaft expectorirte. Die Section ergab: in der rechten

Pleurahöhle eine geringe, in der linken eine gröfsere Quantität trüber mit fibrinösen Flocken gemischte Flüssigkeit, im Herzbeutel eine ähnlich beschaffene geringe Quantität, das Herz stark vergröfsert, das ostium atr. ventr. sinistr. so klein, dafs kaum die Spitze des kleinen Fingers durchzuführen war; die Aorta verhältnifsmäfsig eng, die art. pulm. weiter; an der Valvula mitralis waren die Ränder verdickt und retrahirt, die Zipfel verwachsen (vollständige Insuffizienz), die Ränder mit feinen warzigen Vegetationen besetzt; die Aortenklappe ebenfalls verdickt und verwachsen; das Muskelfleisch des Herzens derb, beide Höhlen und Vorhöfe erweitert. Die linke Lunge klein, Pleura verdickt und getrübt, das Gewebe der Lungen an vielen Stellen atelectatisch, gegen die Basis hin comprimirt. Die grofsen Bronchien sind mit einem dünnen, schleimig-blutigen Sekrete gefüllt. Der obere Lappen der linken Lunge zeigt beginnende Induration in einem atelectatischen Gewebe. Rechts sehr ausgedehnte braune Induration, besonders an der Basis vollständige pneumonische Infiltration. Milz mäfsig vergröfsert; beide Nieren zeigen eine exquisite parenchymatöse Schwellung; die Rindensubstanz stark geschwollen, die glomerula blutleer, Harnkanälchen trübe, Marksubstanz dunkelroth. Der Uterus zeigt leichte Spuren einer beginnenden Endometritis puerperalis.

2. Es dürfen hier drei Fälle von Cholera nicht übergangen werden, die, nachdem bereits in der Mitte des Monat October (1859) unter den auf der Abtheilung befindlichen Wöchnerinnen und Schwangeren, sowie unter den zu jener Zeit dort anwesenden Hebeammen-Schülerinnen, Diarrhoeen und Brechdurchfälle leichterer Art sehr häufig vorgekommen waren, gegen Ende des Monats plötzlich in Zeit von 2 Tagen bei drei Schwangeren in sehr heftigem Grade auftraten. Es waren bereits einige Wochen vorher in der Stadt Fälle von Cholera zur Beobachtung gekommen, die aber des sehr vereinzelten Vorkommens wegen die Besorgnifs einer bevorstehenden epidemischen Verbreitung nicht aufkommen liefsen, da schien mit einem Male die Seuche sich in zwei Heerden etabliren zu wollen; denn

es erkrankten genau zu derselben Zeit, wo in der Gebäranstalt der Charité, sowie auf der im Erdgeschofs desselben Gebäudes belegenen Abtheilung für Geisteskranke Cholerafälle sich zeigten, auch in dem $\frac{3}{4}$ Stunden Wegs davon entfernten städtischen Arbeitshause mehrere Personen in kurzer Aufeinanderfolge in sehr intensiver Weise.

Was nun die uns hier allein interessirende Gebäranstalt betrifft, so werden wir sub No. V Veranlassung finden, noch einmal auf Cholera-Erkrankungen zurückzukommen: für jetzt genüge die Angabe, dafs unter den Schwangern nur die drei oben berührten Fälle vorkamen und dafs das Krankheitsbild in allen dreien sich ziemlich gleichartig gestaltete, indem auf ein kurzes, mit Diarrhoe verbundenes prodromales Erbrechen, der sofort eingeleiteten Behandlung zum Trotze, der jäheste Uebergang zur asphyctischen Form stattfand. Bei allen drei Kranken trat die Geburt mitten während der stürmischen Krankheitserscheinungen ein und wurde in dem ersten Falle künstlich (cf. Nr. III), bei den beiden andern ohne Kunsthülfe in verhältnifsmäfsig kurzer Zeit vollendet; die erste Kranke starb später im Cholera-Lazarethe, die beiden andern genasen.

3. Häufig wurde unter den als Schwangere oder Kreifsende der Gebäranstalt von aufserhalb zugehenden Individuen constitutionelle Syphilis und zwar unter der Form gemischter (fleckig-papulöser und squamöser) Exantheme, so wie Condylome und secundärer Geschwüre beobachtet. Behufs der Kur dieser Uebel, wurden die betreffenden Individuen sofort nach der Entbindung zu der im oberen Stockwerke desselben Gebäudes belegenen Abtheilung für Syphilitische verlegt, gleicher Weise wurden auch die syphilitisch-kranken Schwangern daselbst bis zum Beginn der Geburt behandelt. Bei einigen wenigen dieser Personen trat die Geburt rechtzeitig ein und es war in diesen Fällen an den betreffenden Kindern selten eine Spur vererbter Syphilis äufserlich zu erkennen, während die Mütter in eclatantester Weise diese Krankheit zu Schau trugen; ungleich häufiger als eine rechtzeitige Geburt wurde Abort und Frühgeburt bei syphilitisch erkrankten Schwangern be-

obachtet und es zeigten sich bei den betreffenden entweder todt geborenen oder kurz nach der Geburt verstorbenen Kindern fast ausnahmslos die Syphilis congenita als über den ganzen Körper verbreitete petechiale Ergiefsungen in das Unterhautzellgewebe, als Pemphygus-Blasen, mitunter — wiewohl seltener — in der Form breiter Condylome. Die Obduction der Kinder wurde leider nur in wenigen Fällen gestattet und ergab übereinstimmend in vier Kinderleichen, ekchymotische Flecke an fast allen innern Organen, selbst in der Muskelsubstanz, aufserdem eine hyperplastische Leber und Milz, so wie in einem der gedachten vier Fälle die Erscheinungen einer abgelaufenen fötalen Peritonitis, deren Residuen sich durch Verwachsungen der Darmschlingen unter sich, so wie mit den anliegenden Organen dokumentirten.

4. Mastitis kam nur in zwei Fällen vor und der Verlauf beider von keinem besondern Interesse.

5. Varices wurden sehr häufig beobachtet, in allen Fällen wurden sie leicht ertragen, oder es genügten Einwicklungen der betreffenden Stellen, um die damit verbundenen Schmerzen oder sonstigen Beschwerden zu mildern.

6. Oedem der Beine und Schamlippen kam ziemlich häufig vor, ohne dafs die Ergebnisse der Untersuchung des Harns Grund zur Annahme eines Nierenleidens hergab, so dafs — abgesehen von dem oben mitgetheilten Falle der Maier — stets die durch die Schwangerschaft herbeigeführte circulatorische Störung als Ursache des Oedems anzusehen war. Einwicklungen der untern Extremitäten reichte meist zur Linderung, selbst zur Beseitigung aus, nur in 2 Fällen wurde wegen ganz enormen Grades von Oedem ein ununterbrochen horizontales Liegen erforderlich.

7. Ein subacuter über beide Lungen verbreiteter Bronchialkatarrh verursachte erhebliche Respirationsbeschwerden und bot während der Schwangerschaft jeglichen Heilversuchen Trotz, verlief jedoch später im Wochenbette günstig.

8. Ein acutes Hygroma patellae.

9. Fälle von drohender Frühgeburt, hervorgerufen durch heftige Gemüthsbewegungen, oder traumatische Ein-

wirkungen, kamen nicht selten zur Behandlung und es gelang in solchen Fällen, wo die austreibende Thätigkeit der Gebärmutter erst kurze Zeit gedauert hatte, bei absoluter körperlicher und geistiger Ruhe, blander Diät und Application von Opiumklystier gar häufig den Abort, resp. partus praemat. zu verhüten.

10. Nicht unerwähnt dürfen hier bleiben sechs Krankheitsfälle bei Schwangeren, die in ihrer Entstehung, ihrem Verlaufe und Ausgange den Erscheinungen der Puerperalfieber-Erkrankungen, durch welche im Wintersemester $18\frac{59}{60}$ so viele Wöchnerinnen hingerafft wurden (cf. Nr. IV), in schlagendster Weise glichen, so dafs sie als mit dieser Krankheit wesentlich identisch betrachtet werden müssen.

Bei sämmtlichen sechs Individuen begann die Krankheit mit einem heftigen Schüttelfroste zwei Tage vor der Entbindung; gleichzeitig stellte sich starkes Fieber, Schmerzhaftigkeit des Unterleibes und in drei Fällen Erbrechen ein, inzwischen erwachte die Wehenthätigkeit und die Geburt erfolgte in vier Fällen ziemlich schnell und leicht, in den beiden andern Fällen ziemlich langsam und mufste durch Kunsthülfe (cf. Nr. III) vollendet werden; von den Kindern starben 3 wenige Stunden nach der Geburt offenbar unter dem Einflusse der mütterlichen Blutvergiftung, 2 blieben am Leben, das sechste starb bereits vor der Geburt und zeigte obwohl es höchstens 30 Stunden abgestorben sein konnte — die Herztöne waren bis dahin noch deutlich gehört worden — doch bereits einen hohen Grad von Fäulnifs; die Mutter dieses Kindes starb schon eine Stunde nach der Geburt, welche ohne Kunsthülfe verlaufen war; die übrigen fünf vor der Geburt erkrankten, starben am dritten resp. am fünften Tage nach der Entbindung.

III. Vorgänge bei Gebärenden.

a) Störungen des Geburtsverlaufs.

Im Allgemeinen war der Verlauf der Geburten ein sehr günstiger und regelmäfsiger. Es sind deshalb therapeu-

tische Maſsnahmen, welche die Vollendung des Geburtsactes bezwecken, resp. geburtshülfliche Operationen, verhältniſsmäſsig nicht häufig erforderlich gewesen. In einzelnen während des Herbstes 1859 vorgekommenen Fällen von gänzlichem Cessiren oder erheblichem Nachlasse der Wehenthätigkeit, erwies sich das Mutterkorn in vier bis sechs zehngranigen Dosen, nach völliger Erweiterung des Muttermundes oder noch später, viertelstündig verabreicht, sehr nützlich, zu höheren Gaben aber, namentlich bis zu 20 Gran, wie nach einer Novelle der jüngsten Zeit es geschieht, fanden wir keine Veranlassung; in einer Reihe von vollkommen gleichen Fällen, die am Schlusse des Semesters — März 1860 — vorkamen, blieb dieses Mittel vollständig wirkungslos; in wie weit auf diese Verschiedenheit der Wirksamkeit des Mutterkorns die Frische des Präparats von Einfluſs gewesen, ist schwer zu entscheiden; da indeſs zur Aufklärung dieser nicht vereinzelt dastehenden Beobachtung anderweitige Momente nicht aufzufinden waren, so stehen wir nicht an, mit andern Beobachtern eine durch längere Aufbewahrung des Mutterkorns erfolgende Abschwächung der Wirksamkeit dieses Mittels anzunehmen. — Bei den mehrfach vorkommenden Fällen von Rigidität des Muttermundes leistete die Anwendung der aufsteigenden warmen Douche ausgezeichnete Dienste.

Nabelschnurvorfälle kamen 5 Mal vor und zwar 1 Mal bei einer Schädellage, bei gleichzeitigem Anliegen des einen Aermchens am Kopfe, 1 Mal bei einer Steifslage und 3 Mal bei Fufslagen, in zwei dieser letzteren Fälle wurde die Nabelschnur bereits vor dem Wasserabgange in der Fruchtblase pulsirend gefühlt und prolabirte im Momente des Blasensprungs tief in die Scheide hinab, da in diesen beiden Fällen die sofort angestellten Repositionsversuche mifslangen und aus der bald eintretenden Unregelmäfsigkeit in der Pulsation der Nabelschnur, Lebensgefahr für das Kind erhellte, so wurde ohne Säumen zur Extraction geschritten und beide Kinder gerettet. — Ungünstig für das Kind verlief der dritte Fall von Vorfall der Nabelschnur bei Fufslage; dahingegen wurde in dem Falle

von vorliegender Nabelschnur in der Steifslage des Kindes durch schnelle Herausbeförderung des Steifses mittelst der in die Schenkelbeuge hakenförmig eingesetzten Finger mit glücklichem Erfolge verfahren. Was endlich den fünften Nabelschnur-Vorfall bei vorliegendem Kopfe betrifft, so gelang es die vorgefallene Schlinge hinter den noch hochstehenden Kopf zurückzuführen und dort so lange mittelst der Hand zu fixiren bis durch hervorgerufene kräftige Wehen der übrigens kleine Kopf in den Beckenkanal hinabgetrieben und so ein nochmaliges Vorfallen verhindert wurde, das Kind wurde ohne weitere Kunsthülfe lebend geboren.

Das Anliegen einer oberen Extremität am vorliegenden Kopfe (6 Mal) war in keinem Falle von nachtheiligem Einflusse für das Kind.

Abortus und partus immaturus ist 11 Mal beobachtet worden; in sieben dieser Fälle war die Veranlassung hierzu augenscheinlich in dem constitutionell-syphilitischen Leiden der Mutter gegeben; in zwei Fällen waren übergrofse körperliche Anstrengungen dem Abort vorausgegangen; in den zwei übrigen Fällen blieb das ätiologische Moment verborgen.

Ein Fall von Selbstentwicklung kam vor bei einer unverehelichten Primipara, sie kam kreifsend zur Anstalt, angebend, dafs sie das normale Ende der Schwangerschaft noch nicht erreicht habe und dafs sie seit ungefähr 14 Tagen kein Leben der Frucht mehr verspüre; die diensthuende Hebeamme glaubte durch die stark gespannte Blase die vorliegenden Füfse zu erkennen, der hinzukommende Assistenzarzt der Anstalt erkannte aber nach der inzwischen unter stürmischen Wehen erfolgten Berstung der Blase eine Schulterlage, und ehe noch zur Wendung geschritten werden konnte, wurde die rechte Schulter tief in das Becken hinabgedrängt, stemmte sich unter dem Schambogen und ging die Art der Selbstentwicklung in der bekannten Weise von Statten; das Kind wog 6 Pfd. und war todtfaul.

Die stattgehabten Frühgeburten betreffend, so sind, wenn man die um 1—2 Wochen zu früh eingetretenen Geburten abrechnet, nur 9 Fälle vorgekommen; von

diesen sind 8 in der 35sten und 36sten Schwangerschaftswoche, und 1 in der 32sten Woche erfolgt. Nur 3 von diesen Kindern sind am Leben geblieben, die übrigen zum Theil an Lebensschwäche, zum Theil unter dem Einflusse der namentlich im letzten Quartale 1859 für die Säuglinge der Anstalt so verderblichen Epidemie (cf. No. V) zu Grunde gegangen.

Beckenverengungen wurden ziemlich häufig beobachtet und erreichten in zwei Fällen einen so hohen Grad (Conjugata externa $5\frac{3}{4}''$), dafs, da in beiden Fällen durch die deutlich vernehmbaren foetalen Herztöne, das Leben des Kindes zweifellos constatirt wurde, die Operation des Kaiserschnittes nothwendig wurde (cf. geburtshülfliche Operation). In den übrigen Fällen ergab die angestellte Messung niemals eine gröfsere Verkürzung der Conjugata als um einen Zoll, so dafs durch diese Beckenbeschaffenheit für den Verlauf der Geburten unüberwindliche Hemmnisse nicht gegeben wurden.

Zwillingsgeburt kam nur 1 Mal vor, das erste Kind, ein Knabe, stellte sich mit dem Kopfe, das 2te ein Mädchen mit dem Steifse zur Geburt, es waren wohlgebildete, reife, lebende Kinder.

Verletzungen der weiblichen Geschlechtstheile geringern und höhern Grades gehörten nicht zu den Seltenheiten, besonders im Anfange des Wintersemesters, da die zum Lehr-Kursus anwesenden Schülerinnen des Königl. Hebeammen-Instituts in der Unterstützung des Dammes noch keine Uebung und Sicherheit besafsen; waren die Dammrisse von gröfserer Ausdehnung, so wurde nicht gezögert, die Wiedervereinigung der Wunde durch die einfache Knopfnaht zu erstreben und waren die Erfolge in allen Fällen, wo nicht unverständiges Verhalten Seitens der Wöchnerin oder die in der Anstalt herrschenden Puerperalfieber feindselig gegen die prima intentio, einwirkten, durchweg überaus günstig; es erscheint in der That unbegreiflich und ist unverantwortlich, wenn in neuester Zeit von akademischen Lehrstühlen herab der studirenden Jugend die Dammnaht als ein unnützes, für die betreffenden

Wöchnerinnen qualvolles und deshalb verwerfliches Unternehmen geschildert und dagegen für die Heilung aller Dammrisse, ohne Rücksicht auf ihre Ausdehnung und auf den Vitalitätsgrad der Wunde das Einlegen eines in Campherwein getauchten Charpiebauschs, als ein Quasispecificum und als ein zur Wiederverheilung des Risses völlig ausreichendes Mittel auf das Wärmste und Eindringlichste angepriesen wird; — mifslingt bei unserm Verfahren, welches Gottlob ja auch das Verfahren anderer unbefangener Geburtshelfer ist, die prima intentio, so sind dann die anderweitigen Heilversuche nicht ausgeschlossen, bei deren Anwendung ein Zeitverlust von 3—4 Tagen, der durch die erfolglose Anlegung der Dammnaht vielleicht herbeigeführt wird, vollständig bedeutungslos bleibt; es erscheint uns fast überflüfsig, noch zu erwähnen, dafs die prima intentio von um so günstigerem Erfolge gekrönt wird, je früher die Dammnaht angelegt wird.

Seitliche Einschnitte (Einkerbungen) in die grofse Schamlippe wurden zur Verhütung von Dammrissen bei Erstgebärenden bei sehr enger Schamspalte und rigidem Damme einige Male und stets mit dem beabsichtigten Erfolge ausgeführt; wenn einige Geburtshelfer dieses Verfahren für ein überflüssiges und zweckloses ansehen, so hegen wir eine entgegengesetzte Ansicht.

Blutflüsse während der Geburt sind nur in zwei Fällen vorgekommen und zwar 1 Mal kurz vor der vollständigen Erweiterung des Muttermundes, und das andere Mal in der Nachgeburtsperiode; im ersten Falle war die Blutung von frühzeitiger Lösung der Placenta abhängig, das Sprengen der tief in die Scheide herabreichenden Fruchtblase gewährte den gewünschten Erfolg; im zweiten Falle lag die Ursache der sehr bedeutenden Blutung in theilweiser anomalen Adhärung der Placenta und mangelhaften Contraction der Gebärmutter; die ohne Zögern vorgenommene künstliche Lösung und Entfernung der Placenta beseitigte die Hämorrhagie.

Aufserdem kamen noch 6 Fälle von zum Theil sehr erheblichen Blutungen nach vollendeter Geburt vor; Atonie

der Gebärmutter, als Folge überstürzten Geburtsverlaufs, bildete in allen 6 Fällen das ursächliche Moment, andauernde mechanische Reizungen der Gebärmutter, die Anwendung des Mutterkorns, verbunden mit Mineralsäuren, beseitigten die drohende Gefahr, doch mufsten durch derartige Blutungen sehr herabgekommene Wöchnerinnen 6 Wochen in der Anstalt zurückgehalten werden, bis sie sich vollständig erholt hatten.

Eclampsie während der Geburt kam 1 Mal zur Beobachtung (cf. Zangenoperationen).

b) Geburtshülfliche Operationen.

Das künstliche Sprengen der Eihäute wurde einige Male unternommen, theils wegen abnormer Derbheit der Eihäute, theils (in dem oben bereits erwähnten Falle) wegen Blutung in Folge zu früh beginnender Lösung der Placenta.

Die Extraction der Kinder an den Füfsen war in 3 Fällen erforderlich, in 2 Fällen gab Vorfall der Nabelschnur die Indication, im 3ten Falle forderte die grofse Schwäche der an Lungentuberkulose leidenden Gebärenden dazu auf; in allen 3 Fällen war der Erfolg günstig, obschon in den beiden ersten Fällen die Entwicklung des Kopfes durch die Zange erforderlich wurde und dieser Umstand eine bei vorgefallener Nabelschnur schwer wiegende Verzögerung der Vollendung der Geburt bedingte.

Die Anlegung der Zange war in 11 Fällen erforderlich, 8 Mal an den vorliegenden, 3 Mal an den nachfolgenden Kopf; was diese letzteren 3 Fälle betrifft, so sind 2 derselben bereits (cf künstliche Ausziehung) erwähnt, im 3ten Falle hatte sich das Kind in der zweiten Steifslage zur Geburt gestellt, es zeigte sich während des ferneren Geburtsverlaufs am Kinde spina bifida und Klumpfüfse; die Geburt des Rumpfes und der oberen Extremitäten erfolgte bei guten Beckenverhältnissen und normaler Wehenthätigkeit in ziemlich kurzer Zeit, als aber der Kopf in das Becken eintrat, stockte die Geburt trotz guter Wehen und kräftig mitwirkender Bauchpresse; der nunmehr gemachte Ver-

such, die Zange anzulegen, stiefs auf Schwierigkeiten, indem der im ersten schrägen Durchmesser stehende mit dem Gesicht nach hinten und rechts gewandte Kopf erst nach wiederholten vergeblichen Versuchen die Application des rechtsseitigen Zangenblattes gestattete; nachdem es durch einige mit dem eingeführten Zangenlöffel vorsichtig ausgeführte hebelartige Bewegungen gelungen war, das Gesicht mehr nach hinten zu richten, konnte auch das linksseitige Zangenblatt eingeführt werden; die Zangengriffe standen nach vollzogener Schliefsung des Instruments beträchtlich auseinander, und es blieben bei gelindem Zusammendrücken der Griffe ausgeführten Tractionen anfänglich ganz erfolglos; als bei gesteigertem Drucke auf die Griffe aus dem Spalt der Wirbelsäule eine seröse Flüssigkeit hervorquoll und nun gleichzeitig der Kopf den mit Kraftaufwand ausgeübten Tractionen langsam folgte, war die bis dahin immer nur hypothetische Diagnose auf Hydrocephalus ziemlich gesichert und wurde nach mühevoll (aber mit Erhaltung des Dammes) ausgeführter Operation auf das Evidenteste bestätigt; der Kopf mafs im geraden Durchmesser $5\frac{1}{4}''$, im diagonalen $5\frac{1}{2}''$, im queren $4''$; das Kind war begreiflicher Weise abgestorben; die Mutter wurde später vom Kindbettfieber befallen, genas aber nach langem Krankenlager.

Die Anlegung der Zange an den vorliegenden Kopf betreffend, so lag in 4 von den vorgekommenen 8 Fällen die Indication dazu theils in Wehenschwäche, theils in mäfsigem Mifsverhältnisse zwischen Kopf und Becken; im fünften Falle gab ein gänzliches Darniederliegen der Kräfte der Kreifsenden (bedingt durch Blutvergiftung) Veranlassung zur Anwendung der Zange; eine Stunde nach der Entbindung starb die Entbundene an Erschöpfung; im sechsten Falle lag die Indication zur Zangenoperation in Erkrankung der Kreifsenden an der plötzlich im Gebärhause aufgetretenen Cholera. Mutter und Kind blieben am Leben; im siebenten Falle wurde die Zange zur Beendigung der Geburt wegen plötzlich ausgebrochener Eclampsie angelegt; endlich im achten Falle wurde diese Operation ausgeführt, um

bei Vorhandensein einer Recto-Vaginalfistel neuen Verletzungen vorzubeugen.

Die Operation des Kaiserschnitts ist 2 Mal ausgeführt worden.

I. Die 29 Jahre alte, erstgeschwängerte Dienstmagd Marie Otto von hier wurde am 18. September 1859 als gravida mens. x. in die Anstalt aufgenommen. Betreffs ihres frühern Gesundheitszustandes sagte die Genannte aus, dafs sie erst im Beginn des vierten Lebensjahres gehen gelernt, dafs sie im siebzehnten Lebensjahre zuerst und von da ab stets regelmäfsig menstruirt sei, dafs sie sich mit Ausnahme eines vor 2 Jahren glücklich überstandenen Typhus keiner erheblichen Krankheit erinnere und namentlich während der Dauer ihrer gegenwärtigen Schwangerschaft, die sie von Mitte December 1858 datirt, ohne übrigens die Zeit der letzten Regel, so wie der ersten Kindesbewegungen genau angeben zu können, immer gesund gewesen sei. Die Untersuchung der Schwangeren ergab Folgendes: Die p. Otto ist von mittler Gröfse, geradem Wuchse bei unbedeutender Einwärtskrümmung beider Tibiae; der Ernährungszustand ist gut; alle Organe fungiren normal. Was die Maafse des starkgeneigten Beckens betrifft, so beträgt a) die äufsere Abstandsweite der spinae anter. sup. $10\frac{3}{4}''$; b) die der Grube über dem Dornfortsatze des letzten Lendenwirbels und des oberen Randes der Schamfuge $5\frac{3}{4}''$; c) die Diagonal-Conjugata $3''$; die Oberbauchgegend ist abgeflacht und gegen Druck nachgiebig; der Nabel ist verstrichen, der Unterbauch glatt gespannt und beträchtlich nach vorn überhängend; der Muttergrund steht drei Querfingerbreit über dem Nabel und ist hart anzufühlen; rechts neben dem Nabel sind kleine Kindestheile über dem rechten horizontalen Schambeinaste ein gröfserer kuglicher Theil durch die Bauchdecken zu fühlen; die Fötal-Herztöne hört man deutlich in der linken Unterbauchgegend in einer Frequenz von 140 Schlägen in der Minute. Der Scheideneingang ist ziemlich eng, die Scheidenschleimhaut mäfsig runzlich und schlüpferig, der Muttermund erscheint als ein kleines, flaches, rundes Grübchen, der Scheidentheil der Gebär-

mutter ist ungefähr 2 Linien lang. Vom Scheidengewölbe aus ist ein auf dem rechtseitigen horizontalen Schambeinaste aufliegender Kindestheil zwar zu fühlen, aber weder in aufrechter Stellung noch in horizontaler Lage der Schwangeren genau zu bestimmen. Nachdem nun durch die Untersuchung festgestellt war, dafs das Kind ein lebendes sei, dafs es höchst wahrscheinlich die normale Entwicklung einer ausgetragenen Frucht erlangt habe, und dafs es als solches auf den natürlichen Geburtswegen entweder gar nicht oder nur verkleinert, also todt geboren werden könne, mufste, um nicht bei der nahe bevorstehenden Geburt die Erhaltung des Kindes der fraglichen Erhaltung der Mutter Preis zu geben, von vorn herein an die Nothwendigkeit der Operation des Kaiserschnitts gedacht werden. Bereits am andern Tage, den 19. September begann die Geburtsthätigkeit der Gebärmutter sich zu entwickeln; gegen Abend war die portio vaginalis verstrichen, der Muttermund nahm die Spitze des untersuchenden Fingers auf, ohne dafs es jedoch möglich war, die Fruchtblase zu erreichen. Im Laufe der Nacht verlor die Kreifsende eine nicht unerhebliche Quantität anfänglich klaren, gegen Morgen deutlich mit Mecanium gemischt erscheinenden Fruchtwassers. Die Wehen nahmen nun im Laufe des zweiten Tages (20. Sept.) an Frequenz und Intensität zu, hatten jedoch auf die Erweiterung des Muttermundes einen höchst mangelhaften Einfluſs, denn da die als abgerundeter Keil wirkende Blase fehlte, da auch kein abgerundeter Kindestheil sie ersetzte, blieb der Muttermund quergezogen und hatte sich erst am Morgen des dritten Tages (21. Sept.) so weit eröffnet, dafs der untersuchende Finger ohne Schwierigkeit in die Uterinhöhle einzudringen und nunmehr rechts und über der Schoofsfuge einen prall teigig anzufühlenden Kindestheil zu ermitteln vermochte; dafs dies die bereits herangebildete, zum kleinen Theil in den Beckeneingang hineinragende Kopfgeschwulst sei, während der Kopf selbst, trotz zweckmäfsiger Lagerung der Kreifsenden hartnäckig auf dem Schambeinaste stehen blieb, dies mufste in Erwägung des bereits seit länger denn 24 Stunden erfolgten Wasserabganges,

so wie der oben erwähnten Resultate der Untersuchung der Schwangeren (Beckenmessung, Hängebauch, Herztöne des Kindes) sehr wahrscheinlich erscheinen Nachdem nun im Laufe des Tages die Kreifsende unruhig und trotz aller Gegenvorstellungen von trüben Phantasiebildern geängstigt gewesen, dabei spontan zu wiederholten Malen den flehentlichen Wunsch geäufsert hatte, man möge ihr das Kind herausschneiden, „da sie sonst unentbunden sterben müsse", nachdem ferner auch am Abend des 21. September der Stand des Kopfes unverändert geblieben, die Kopfgeschwulst dagegen beträchtlich gewachsen und der Muttermund etwa auf die Gröfse eines Zweigroschenstückes erweitert war, wurde gegen 7 Uhr Abends, nachdem man sich nochmals vom Leben des Kindes überzeugt hatte, die Sectio caesarea, nach der Methode von Deleurye mit einem Längsschnitt in der Linea alba begonnen, nach der Eröffnung der Bauchhöhle die vordere Uteruswand incidirt, mittelst des Pott'schen Bistouris dilatirt und das Kind an den Füfsen extrahirt; es war ein wohlgebildeter, nach der Geburt sofort normal athmender und kräftig schreiender, $8\frac{1}{2}$ Pfd. schwerer und 19 Zoll langer Knabe, dessen Kopfdurchmesser $5\frac{1}{4}''$, $4\frac{1}{2}''$ und $3\frac{1}{2}''$ betrugen. Ueble Zufälle während der Operation fanden nicht Statt, es wurde weder Vorfall einer Darmschlinge, noch eine erhebliche Blutung, noch der geringste Bluteintritt in die Peritonäalhöhle beobachtet; eben so wenig machte die Herausnahme des Kindes irgend welche Schwierigkeiten, und endlich blieb der Uterus, nachdem durch sofort eintretende Contraction desselben die Nachgeburt schnell gelöst und durch die Schnittwunde entfernt war, andauernd in erwünschtem Contractionszustande, so dafs sofort zur Vereinigung der Bauchwunde geschritten werden konnte. Durch zehn blutige, mit Vermeidung des Bauchfells angelegte Knopfnähte und einen passenden die Bauchhöhle leicht comprimirenden Heftpflasterverband war bereits 30 Minuten nach Beginn der Operation die Wunde geschlossen und nur der untere Wundwinkel in einer Länge von $\frac{3}{4}$ Zoll zum Abflufs etwaigen Sekretes aus der Bauchhöhle offen erhalten, resp. nach Einführung eines dünnen Bourdonnets mit

einem in Oel getränkten Lappen bedeckt. Inzwischen war die Operirte aus der Chloroformnarkose erwacht, fühlte sich sehr wohl, erhielt prophylactisch 2 zehngranige Dosen Mutterkorn, um die Contraction der Gebärmutter zu conserviren und wurde in dem bereitgehaltenen Wochenbette mit leicht elevirten Rücken gelagert, der Unterleib mit drei Eisblasen bedeckt und der übrige Körper, um die Hautthätigkeit anzuregen, in wollene Decken eingehüllt.

Um 11 Uhr Abends, $3\frac{1}{2}$ Stunde nach der Operation stellte sich Erbrechen ein, das bei dem Mangel sonstiger Erscheinungen einer Peritonäalaffection nur als Nachwirkung der Chloroformnarkose gedeutet werden konnte. Vier Stunden später war, nachdem seit der Operation nur ein kurzer, leiser, häufig unterbrochener Schlummer stattgefunden hatte, das Befinden der Wöchnerin leidlich gut, Puls mäfsig voll, 96 in der Minute, Leib weder spontan, noch auf Druck schmerzhaft. Erbrechen nicht wiedergekehrt, Hauttemperatur nicht erhöht, kein Schweifs. Am 22. September Morgens 8 Uhr zeigte sich eine ziemlich bedeutende Schmerzhaftigkeit der rechten Unterbauchgegend, während das Abdomen sonst überall starken Druck vollkommen gut ertrug; aus dem untern Wundwinkel entleerte sich ein mäfsiges Quantum serös-blutigen Sekrets, Lochienflufs aus dem Muttermunde vollkommen normal, Puls 84, Qualität desselben unverändert, Haut trocken, mäfsig warm. Urinentleerung hatte nicht stattgefunden, beim Catheterisiren zeigte sich Schmerzhaftigkeit des Blasenhalses, die Blase ist leer. Nachdem auf Application von 20 Blutegeln an die rechte Unterbauchgegend augenblicklich Abnahme der Schmerzhaftigkeit erfolgt war, trat Mittags 2 Uhr Erbrechen grüner Flüssigkeit ein, welches sich im Laufe des Nachmittags einige Male wiederholte und gegen Abend häufiger wurde; dazu fing die Kranke an über spontane, periodisch den Unterleib durchschiefsende Schmerzen zu klagen, während Druck überall gut ertragen wurde, der etwas comprimirte Puls machte Abends 6 Uhr 96—100 Schläge; Lochialflufs und Beschaffenheit der Wunde unverändert, Haut noch immer trocken und etwas kühl, in der Blase kein Urin. Es

wurden Eispillen, ab und zu 1 Löffel Selterser-Wasser und eine saturatio citrica mit aq. amygd. amar. gereicht. Nachdem die Nacht bei fortdauernden Vomituritionen und häufigem Erbrechen schlaflos vorübergegangen, hatten sich am Morgen des 23. Sept. die Schmerzen im Unterleibe vermehrt, es machte sich Meteorismus bemerkbar, das Wundsekret war weniger reichlich und etwas foetid; der verminderte Lochialfluſs wurde nicht reichlicher nach lauwarmen Injectionen in die Scheide; es erfolgte zum ersten Male Urinentleerung, der Harn war dunkel schmutzig braun, durch Phosphate stark getrübt. Der sehr kleine Puls machte 88 Schläge, Haut kühl, ohne Schweiſs. Am Nachmittage desselben Tages Zunahme aller Erscheinungen: continuirliches nicht zu stillendes Erbrechen, constante Schmerzhaftigkeit des ganzen Unterleibes, gesteigerter Meteorismus, so daſs die Pflasterstreifen des Verbandes gelöst werden muſsten, dabei erschwerte Respiration, groſses Angstgefühl und Unruhe der Patientin, Puls sehr klein, 108, Haut fortdauernd trocken und kühl. Abend 10 Uhr fingen bei zunehmenden Collapsus und fadenförmigen Pulse die Extremitäten an kalt zu werden, Erbrechen dauerte fort, die Nabelgegend sehr schmerzhaft. Es wurden nochmals 20 Blutegel applicirt, die Eisblasen beibehalten und immer neben den Eispillen kleine Gaben Morphium gereicht. Am 24. September gegen Morgen war unter Ausbruch eines gelinden allgemeinen Schweiſses eine bessere Circulation bemerkbar, die Extremitäten waren wärmer, Puls von gleicher Frequenz, aber etwas voller; in den übrigen Erscheinungen keine Veränderung. Von 11 Uhr Vormittags an erfolgte die Rückkehr aller schweren Symptome, Zunahme der Dyspnoe und des Meteorismus, das Sensorium wurde benommen, Puls gegen Mittag unfühlbar, die Extremitäten bedeckten sich mit kaltem klebrigem Schweiſse und 1½ Uhr Nachmittags erfolgte der Tod.

Das Obductionsprotocoll theilen wir mit Uebergehung unwesentlicher Befunde in der Brusthöhle wörtlich mit: Abdomen der p. Otto sehr stark aufgetrieben, am obern und untern Theile mit zahlreichen Blutegelstichen versehen; am Nabel be-

ginnt eine über drei Zoll lange Incision, mit wenig geschwollenen Rändern, unter welcher die tiefern Schichten der Bauchdecken von schmutzig eitrigem Aussehen sind; am unteren Theile tritt eine stark aufgetriebene Dünndarmschlinge hervor, während oben die Därme von dem leicht adhärenten, mit Extravasaten bedeckten Netze verborgen sind. Magen und Dünndarm sehr stark aufgetrieben, letzterer zeigt an der Oberfläche an verschiedenen Stellen, neben starken Fibrinbeschlägen, starke Hyperämie, besonders an den untern Theilen im kleinen Becken, wo sich Exsudat und Hyperämie auch auf das Mesenterium fortsetzt. In der Lumbargegend findet sich eine mäfsige Quantität trüber, grünlicher mit Flecken vermischter Flüssigkeit. Der ganze untere Theil der Bauchwand zeigt einen starken ziemlich festen peritonitischen Beschlag, ebenso das Coecum und der über Handbreite aus der oberen Beckenapertur hervorragende, nach rechts geschobene Uterus. Milz mäfsig grofs, sehr schlaff, im Durchschnitt blafs, mit kleinen verwaschenen Follikeln. Die linke Nebenniere zeigt nichts besonderes, linke Niere mäfsig grofs, Capsel sehr schwer trennbar, Oberfläche im Ganzen glatt, blafs, Follikel zahlreich verkalkt, Corticalsubstanz leicht gelblich, Pyramiden blafsroth, leichter Papillar-Catarrh; rechte Niere etwas kleiner als die linke, zeigt eine etwas unebene, mit zahlreichen narbigen Einsenkungen versehene Oberfläche, unter denen die Corticalis bis auf die Dicke von 1‴ geschrumpft ist und nur noch aus einem röthlichen Gewebe besteht; Nierenbecken ziemlich weit, im Uebrigen wie links. Sehr starke Fibrinbeschläge im Douglas'schen Raume; an der vordern Seite des Uterus, gerade an seiner Auflagerungsstelle auf die obere Beckenapertur beginnt eine klaffende über 1″ lange Oeffnung, welche in eine weite, mit blutigen Massen gefüllte Höhle führt. Von der Scheide aus kann man in das anscheinend unverletzte Orificium uteri externum bequem eindringen; die blutigen Massen im Innern der Uterinhöhle zeigen äufserlich eine trübe, inwendig eine klare dunkelrothe Farbe. Die sehr kleine Blase liegt etwas nach links und enthält eine halbe Unze Urin mit ziegelrothem Boden-

satze; in der Blase findet sich an der hinteren Wand in der Mitte einer etwa zwei Zoll im Durchmesser haltenden Sugillation, eine diphtheritische Ulceration in der Schleimhaut mit schmutzig gelbem Belag und hochrother Injection, der Belag haftet noch sehr fest; auch im Blasenhalse findet sich eine stark hyperämische, mit diphtheritischem Belage versehene Stelle. — Scheide sehr weit, von schmutzig bräunlicher Beschaffenheit, Collun uteri weich, am fornix einige schiefrige Stellen. Der Cervical-Canal erweitert sich gleich über dem orif. externum wenigstens um das Doppelte, zeigt sehr starke Falten und eine schmutzig rothe Oberfläche. Eine ähnliche Zerstörung der Schleimhaut wie in der Blase findet sich an der hinteren Wand des Cervical-Canals, in der Gröfse eines Viergroschenstücks; eine Abgränzung von Cervical-Canal und Uterushöhle läfst sich nicht erkennen, die ganze Länge der Uterinhöhle beträgt 9 Zoll; im unteren Theile zeigt sie eine schmutzig graugrüne, starkzottige Oberfläche, oben dagegen nach der Entfernung sehr fest haftender Coagula eine mehr fleischrothe Farbe. Die Placentarstelle findet sich an der vorderen Wand mehr am Fundus und hat eine Länge von fast 3″. Die Wand des Uterus im oberen Theile ist etwa $\frac{3}{4}$″ dick, von guter Beschaffenheit, auch die sehr weiten Gefäfse zeigen nichts Besonderes. Die rechte tuba enthält im Abdominal-Ende eine milchige Flüssigkeit, das lumen ist etwas weit, die Schleimhaut ganz leicht geröthet. Im rechten Ovarium findet sich neben einigen älteren und fibrösen Körpern ein grofses Corpus luteum mit schwarzem Centrum und stark gezackten Rändern; die linke tuba ist mit ihrem Abdominal-Ende an die hintere Fläche des Ovariums angewachsen; letzteres von mäfsiger Gröfse enthält im Innern ebenfalls mehrere Corpora fibrosa und nigra. Das Gewebe um den cervix uteri ist an der vorderen Fläche etwas blutig unterlaufen, hinten frei; die Gefäfse sind überall leer.

Die Beckenmessung ergiebt:

1. Conjugata $2\frac{3}{8}$ Zoll.
2. Querdurchmesser des Beckeneinganges $5\frac{3}{4}$ Zoll.
3. Erster schräger Durchmesser $4\frac{1}{2}$ Zoll.

4. Zweiter schräger Durchmesser $4\frac{5}{8}$ Zoll.

Das Kreuzbein zeigt an seiner vordern Fläche in Abständen von $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll 3 Querleisten, anscheinend entsprechend der früheren Trennung der Wirbel.

Der zweite Fall von Kaiserschnitt betraf die 33 Jahre alte, äufserst schwächlich gebaute, mit starker Scoliosis der Rückenwirbel behaftete erstgebärende Handarbeiterin Louise Sutter aus Berlin, welche, nachdem bereits 36 Stunden zuvor der Blasensprung erfolgt war, am 9. März 1860 Abends 6 Uhr in die Anstalt aufgenommen wurde. Bezüglich des früheren Gesundheitszustandes der Kreifsenden läfst sich aus den Mittheilungen derselben feststellen, dafs sie in frühester Kindheit an Rhachitis gelitten und erst am Ende des dritten Lebensjahres gehen gelernt hat. Die Katamenien sind zuerst im neunzehnten Lebensjahre aufgetreten und sind von da ab in regelmäfsigen Intervallen, aber stets spärlich wiedergekehrt, bis zum 12. Juni vorigen Jahres, von welcher Zeit ab sie in Folge eingetretener Schwangerschaft cessirten. Uebrigens hat die p. Sutter ihr ganzes Leben hindurch mit Nahrungssorgen zu kämpfen gehabt, hat sich durch ihrer Hände Arbeit (Nähen) nur kümmerlich ernährt und ist in Folge der ungesunden meist sitzenden Lebensweise in der körperlichen Entwicklung sehr zurückgeblieben, hat vielfach gekränkelt, ist aber ihrer Angabe nach noch niemals ernstlich krank gewesen. Das Befinden während der Schwangerschaft bot etwas Bemerkenswerthes nicht dar. — Die unmittelbar nach der Aufnahme der Kreifsenden vorgenommene geburtshülfliche Untersuchung ergab zunächst, dafs das Kind in der zweiten Unterart der ersten Schulterlage mit vorgefallenem linken Arm sich zur Geburt gestellt hatte, dafs sich der Uterus aufserordentlich fest um das Kind contrahirt hatte, dafs das Kind ein lebendes sei, fötale Herztöne in einer Frequenz von 144 Schlägen dicht über der Schoofsfuge hörbar und dafs das Allgemeinbefinden der Kreifsenden die möglichst schleunige Beendigung der Geburt zur dringendsten Pflicht machte. Da nun die Beckenmessung ein im hohen Grade rhachitisch verengtes Becken ergab — es betrug nämlich:

1. Die Entfernung der spin. ant. sup. 11 Zoll
2. - - der beiden grofsen troch. $11\frac{1}{2}$ -
3. - Conjugata externa . . . . . $5\frac{3}{4}$ -
4. - - diagonalis . . . . . $2\frac{2}{3}$ -

so war, zumal in Erwägung des bereits 36 Stunden zuvor erfolgten Wasserabgangs und des erwähnten Contractionszustandes des Uterus von der Operation der Wendung und Extraction weder für die Mutter und noch vielweniger für das Kind ein günstiger Erfolg zu erwarten. Es war unsers Dafürhaltens einzig und allein in der schleunigsten Ausführung des Kaiserschnitts die Möglichkeit der Rettung beider gegeben. Die Operation wurde demzufolge sofort gemacht und zwar ganz in derselben Weise wie bei der Otto. Mit Ausnahme einer mäfsigen Blutung, welche dadurch bedingt und nicht zu vermeiden war, dafs die an der vorderen Uteruswand gelegene Placentar-Anhaftungsstelle zum Theil in die Schnittwunde fiel, verlief die Operation ohne nachtheilige Ereignisse; das Kind ein $6\frac{1}{4}$ Pfd. schweres, 18 Zoll langes Mädchen, dessen Kopfdurchmesser $5\frac{1}{4}$ Zoll, 4 Zoll und $3\frac{1}{4}$ Zoll betrugen, war anfänglich asphyctisch, wurde jedoch durch Lebensversuche bald ins Leben gerufen. Für die Mutter war der Ausgang der Operation leider wie in dem ersten Falle in Folge hinzugetretener diffusen Peritonitis ein tödtlicher. Der Tod erfolgte unter rapidem Collapsus der Wöchnerin bereits 30 Stunden nach der Operation unter übrigens vollkommen gleichen Erscheinungen wie bei der p. Otto.

Aus dem Obductionsprotocolle möge nur das Wesentliche hier eine Stelle finden. Die sehr abgemagerte am ganzen Rumpfe stark gelblich gefärbte Leiche, zeigt ziemlich gerade obere Extremitäten, während die unteren in der Weise verkrümmt sind, dafs die Oberschenkel nach Aufsen, die Unterschenkel nach Innen gebogen sind. Die Wirbelsäule ist in hohem Grade S-förmig; anfänglich nach links, dann nach rechts, dabei auch kyphotisch gekrümmt, die unteren Lendenwirbel treten stark nach vorn hervor, das Kreuzbein ist stark nach hinten zurücktretend. Der Kopf ist breit, Unterkiefer stark vorspringend, Clavicula und Schulterblät-

ter stark elevirt. Die Brustdrüsen sind mäfsig entwickelt, der Thorax gut gebaut. Abdomen meteoristisch aufgetrieben. Unter dem Nabel beginnt in der Mittellinie eine $3\frac{1}{2}$ Zoll lange Schnittwunde, welche leicht verklebt ist. Hinter der Wunde zeigt sich eine leicht trennbare Verklebung der Wundränder mit den Dünndärmen durch ein eitriges, gelblich aussehendes Exsudat. Alle zunächst liegenden Theile des Peritonäum sind stark injicirt; der ziemlich stark zusammengezogene Uterus überragt kaum 2 Finger breit die Hüftbeinkämme, etwa eine Hand breit die Schoofsfuge. Die Eierstöcke und die Tuben liegen noch in den fossae iliacae. An der hinteren Wand des Uterus findet sich ein tiefer dem Promontorium entsprechender Eindruck, an der vorderen Fläche die etwa $3\frac{1}{2}$ Zoll lange klaffende Wunde. Eine geringe Menge geronnenen Blutes liegt vor dem Uterus in der Bauchhöhle; das Uterusgewebe, im Allgemeinen sehr derb und starr, ist im cervix locker und dünn. Am fundus befindet sich fest coagulirtes Blut; die Placentarstelle befindet sich an der vorderen Wand zum Theil oberhalb, zum Theil unterhalb der Schnittwunde, die oberflächlichen Venen sind mit frischen Gerinnseln gefüllt. Unterhalb der Wunde zeigt die Uteruswand, namentlich vorn, ein eigenthümlich graugelbes Aussehen; an dieser Stelle sind eine grofse Anzahl dichtstehender gelblicher Anschwellungen von der Gröfse eines Stecknadelknopfs, die von der Decidua ausgehen; beim Einschneiden ergiefst sich daraus eine weifsliche eiterähnliche Flüssigkeit, das darunter liegende Gewebe ist normal; dieser Zustand setzt sich fast durch den ganzen Cervix fort. Am äufsern Rande des linken Eierstocks befindet sich ein grofser Corpus luteum; das linke Ovarium ödematös, die Follikel geschwollen, die Fimbrien beiderseits geschwollen und geröthet. In den Nieren findet sich ein starker Catarrh der Harncanälchen, der auch auf die Papillen übergeht. Die Leber zeigt über die ganze vordere Fläche eine tief gehende Einschnürung, entsprechend der Einbiegung der Rippen, ist sonst aber gesund. Die Darmbeinschaufeln sind stark nach Aufsen zurückgelegt; tubercula ileopectinea stark entwickelt, symphysis ossium pubis

stark nach Innen vorspringend. Die Beckenmessung nach Ablösung der Weichtheile ergiebt:

1. Entfernung vom untern Rande der Schoofsfuge bis zum Promontorium $2\frac{3}{4}$ Zoll.
2. Entfernung vom obern Rande der Schoofsfuge bis zum Promontorium $2\frac{5}{8}$ Zoll.
3. Die Entfernung vom oberen Rande der Schoofsfuge bis zur hervorragendsten Stelle der vorletzten Lendenwirbelsynchondrose, welche beim ersten Anblick als Promontorium erscheinen könnte, beträgt nicht ganz $2\frac{1}{2}$ Zoll.
4. Die Entfernung vom unteren Rande der Schoofsfuge bis zum Steifsbeine $2\frac{3}{4}$ Zoll.
5. Der gröfste Querdurchmesser beträgt $5\frac{1}{4}$ Zoll.
6. Die Entfernung der tuberc. ileopect. beträgt $5\frac{1}{4}$ Z.
7. - - der spin. ant. sup. beträgt $10\frac{7}{8}$ -
8. - - der Cristae ilium beträgt $11\frac{1}{8}$ -

Die künstliche Entfernung der Nachgeburt wurde zwei Mal vorgenommen; in einem Falle wegen aufserordentlicher Schwäche der Entbundenen in Folge von Krankheit, im anderen Falle wegen ziemlich heftiger Blutung bei Mangel an Nachgeburtswehen.

IV. Vorgänge bei Wöchnerinnen.

Der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen war im Winterhalbjahre $18\frac{59}{60}$ im Allgemeinen sehr ungünstig, insofern der regelmäfsige Verlauf des Wochenbettes theils durch epidemisch, theils durch endemisch auftretende Krankheitszustände in der bedauerlichsten Weise gestört wurde; epidemisch trat die Cholera, endemisch das Kindbettfieber auf.

Nachdem bereits im October 1859 aufser vielen theils leichteren, theils schwereren Fällen von Brechdurchfall 3 Erkrankungen an Cholera asiatica vorgekommen waren, welche, wie oben erwähnt, zwei schwangere Personen betrafen, sich jedoch bis in das Wochenbett hineinerstreckten, nachdem ferner um dieselbe Zeit Fälle von leichteren entzündlichen Affectionen, — oophoritis und peritonitis cir-

cumscripta in ungewöhnlicher Frequenz sich gezeigt hatten, trat im Monat November das Kindbettfieber auf und dauerte bis in die letzten Tage des März hinein. Es erkrankten in der angegebenen Zeit von den 341 Entbundenen im Ganzen 102, es starben 57, es genasen und wurden geheilt entlassen 43, es blieben am Schlusse des Semesters noch in Behandlung zwei Wöchnerinnen.

Wir sind aufser Stande, in ätiologischen Beziehungen alle Momente nachzuweisen, die während des Wintersemesters $18\frac{59}{60}$ zum Auftreten des Kindbettfiebers in so extensiver Weise Veranlassung gefunden haben mögen, aber ich kann nicht umhin, einiger Verhältnisse zu gedenken, die zweifelsohne von wesentlichem Einflusse gewesen sind:

Die Gebäranstalt der Charité dient aufser ihrem nächsten Zwecke noch zwei anderen Interessen, während des Sommersemesters, d. h. vom 1. April bis zum 1. October steht diese Anstalt unter der Direction des Herrn Prof. Dr. Schöller und wird zum klinischen Unterricht für die Eleven des Friedrich-Wilhelm-Instituts benutzt, während des Wintersemesters aber steht die Gebäranstalt der Königl. Charité unter meiner Leitung; nur drei Aerzte: 1) ich selbst als dirigirender, 2) der mir als Assistent zugetheilte Königl. Oberarzt, 3) der Unterarzt betreten die Anstalt; andere Aerzte aber oder Studirende haben keinen Zutritt, nur erst vom ersten Februar ab, zu welcher Zeit regelmäfsig die geburtshülflichen Staatsprüfungen der jungen Doctoren ihren Anfang nehmen, kommen letztere für die Dauer mehrerer Monate täglich in die Gebäranstalt und selbstredend in Contact mit den Gebärenden und Wöchnerinnen; während der vier ersten Monate des Wintersemesters kommen nur die Schülerinnen der meiner Direction überwiesenen Hebeammen-Lehranstalt mit den Schwangeren, Kreifsenden und Wöchnerinnen in — natürlich stete — Berührung und mag ich nicht in Abrede stellen, dafs auf diesem Wege, trotz aller Vorsicht, gar manche Infection erfolgt ist; solche Erlebnisse können nur zu noch ausgedehnteren Vorsichts- nnd Verhütungsmafsregeln führen; wenn diese eben ausgesprochene Erklärung einen Theil der ätiologischen

Momente erklären mag, so trage ich kein Bedenken, noch ein zweites ätiologisches Moment anzuführen, nämlich die Beschaffenheit der Localität, in welche während des Wintersemesters $18\frac{59}{60}$ die Abtheilung für Gebärende und Wöchnerinnen ausnahmsweise verlegt worden war; diese genannte Abtheilung nämlich ist sonst, besonders für die Dauer des Winterhalbjahres, in einem isolirten Gebäude untergebracht, welches nur zu diesem Zwecke dient und keinerlei andere Kranke aufnimmt; dieses Gebäude ist von den übrigen Gebäuden der Königl. Charité weit ab liegend, von allen Seiten freistehend; ein grofser, weiter, heller, luftiger Corridor mit Hausthür-grofsen hohen breiten Fenstern an der Nordfront belegen, während der Gebärsaal und die für die Wöchnerinneu bestimmten, 15—16 Fufs hohen, nicht zu grofsen Räume in der Südfront des Hauses 2 Treppen hoch belegen sind; nicht nur communiciren die einzelnen Zimmer unter einander, sondern führen auch vom bereits erwähnten Corridor aus in jedes Zimmer hohe und breite Flügelthüren, so dafs, so oft als die Umstände es erheischen, frische Luft in mehr denn ausreichender Fülle allen Räumen zugeführt werden kann, aufserdem befindet sich noch an der Decke eines jeden Raumes ein kleiner Ventilator, und werden sämmtliche Oefen von Innen geheizt, ein Umstand, der zur Reinigung und Erneuerung der Zimmerluft nicht unwesentlich beiträgt; ich mufs auch hier noch des sehr günstigen Umstandes gedenken, dafs zumeist während der Sommermonate dieses Gebäude unbelegt und frei ist, somit eine Reinigung des ganzen Gebäudes und ein Durchlüften aller Räume in ausgedehntester Weise Statt findet, bis am ersten October des Jahres die Gebäranstalt wiederum in dieses Mustergebäude verlegt wird; dies ist usance. Unvermeidlicher baulicher Verhältnisse wegen konnte nun aber am 1. October 1859 dieses Gebäude nicht, wie sonst geschieht, für die Abtheilung der Gebärenden benutzt werden, und war diese nach dem östlichen Seitenflügel der sogenannten neuen Charité verlegt worden, einem kasernenartigen, grofsen, vierstöckigen, für die natürliche Ventilation keineswegs günstig belegenen

Gebäude, in welchem permanent circa 400 Kranke verschiedenster Art behandelt werden; die daselbst mit den Entbundenen belegten Räume waren meist grofs, so dafs 12 bis 14 Wöchnerinnen in einem Raume lagen, ein Umstand, der, da ein so stark belegter Saal sich begreiflicher Weise nur sehr langsam wieder leert, nur nachtheilig auf die Beschaffenheit der Atmosphäre daselbst, resp. auf den Gesundheitszustand der dort belegenen Wöchnerinnen einwirken konnte; obenein ermangelten diese Räume zumeist der directen Thürenverbindung mit dem engeren, nur mit kleinen Fenstern versehenen Corridor; sonach war eine Anhäufung sich decomponirender Effluvien, welche in Wochenbettzimmern mehr denn anderswo vorkommen, unvermeidlich und meines Erachtens viel beträchtlicher als in dem bisher für die Gebärstation im Winterhalbjahr benutzten Hause. Bezüglich der Frage der Contagiosität oder Nicht-Contagiosität schliefsen wir uns den Semmelweifs'schen Ansichten an und sind deshalb aufs Sorglichste bemüht gewesen, eine directe Uebertragung deletärer Stoffe zu verhindern, und dennoch mag eine solche, neben der Einwirkung flüchtiger deletärer Stoffe in der Zimmeratmosphäre, in einzelnen Fällen Statt gehabt haben, ein Zugeständnifs, welches wir um so lieber und offener aussprechen, als sich an ein solches selbstredend der entschiedene Wille anschliefst, darnach zu trachten, noch peinlicher und energischer als bisher jedwede Möglichkeit einer directen Infizirung, sei es auf manuellem, sei es auf instrumentellem Wege, zu meiden und zu verhindern. Wir sind es uns aber auch selbst schuldig, hier auf das Bestimmteste zu erklären, dafs weder wir selbst und ebenso wenig der uns als Assistent zugetheilte Oberarzt, wie der Unterarzt, jemals manuell bei der Obduction einer am Puerperalfieber Verstorbenen betheiligt waren, ja die beiden letztgenannten Herren brauchten noch die nur zu billigende Vorsicht, bevor sie nach dem Besuche des Obductionshauses die Gebärstation wieder betraten, die Kleidungsstücke zu wechseln. — Als die Zahl der Erkrankungsfälle zunahm, wurde auf unsern Antrag bei der Königl. Charité-Direction be-

reitwilligst am 10. Dec. in einem andern isolirt liegenden Gebäude eine Filial-Gebäranstalt eingerichtet, der Art, dafs der bisherige Bestand an Schwangern und Wöchnerinnen auf der alten Station verblieb, während die neu Aufzunehmenden mit besonderer Hebamme und streng gesondertem Wartepersonale in der neu eingerichteten Filial-Anstalt untergebracht wurden, das dazu nothwendige Inventarium war zum Theil neu angeschafft, andern Theils war es ein dem ursprünglichen Krankheitsheerde fern gebliebenes, völlig unverdächtiges; wir für unsern Theil hielten es für Pflicht und der Vorsicht entsprechend bei der ärztlichen Visite der Wöchnerinnen immer auf dieser zweiten Station zu beginnen, der Assistenz- und der Unterarzt freilich konnten eine solche Trennung ihrer Besuche, bei der Erfüllung ihrer Obliegenheiten, wie es in der Natur der Verhältnisse lag, nicht immer halten; trotz aller dieser Cautelen aber erkrankten wenige Tage nach der Eröffnung dieser Filial-Gebärstation auch die hier Entbundenen am Puerperalfieber — freilich fehlte diesen sonst tadellosen (nicht zu grofsen) Räumen der die Erneuerung der Luft auf den Wöchnerinnenzimmern ermöglichende Corridor!

Eine vorwaltende Disposition der einzelnen Individuen zur Erkrankung am Kindbettfieber betreffend, können wir nur constatiren, 1) Personen, bei welchen ein operativer Eingriff während des Geburtsactes stattgefunden hatte, 2) solche, deren Früchte im Uterus abgestorben, resp. macerirt waren; 3) solche, die eine frühzeitige Geburt erlitten oder bei welchen sonst erhebliche Anomalien bezüglich des Geburtsherganges stattfanden der Infection zugänglicher waren, als jene, bei welchen die aufgeführten Verhältnisse nicht statthatten; bezüglich der Frage, ob sich eine Differenz in der Häufigkeit des Erkennens am Puerperalfieber bei Erstgebärenden und bei Mehrgebärenden herausstelle, vermögen wir keine Entscheidung zu geben, da sich unter den im Wintersemester $18\frac{59}{60}$ 341 Entbindungen 170 Erstgebärende befinden.

Wenn wir nun zu einer kurzen Beschreibung der ana-

tomischen Befunde übergehen, so müssen wir im Voraus bemerken, dafs es uns nur in wenigen einzelnen Fällen möglich war, der Obduction beizuwohnen, weil die Königl. Direction der Charité die vorsichtige und dankenswerthe Bestimmung getroffen hat, dafs erkrankte Wöchnerinnen sofort auf die Abtheilung für innerlich erkrankte Frauen verlegt werden, wir sind aber durch die Mittheilungen des gleichzeitig als Assistenzarzt der Gebäranstalt so wie der gedachten Abtheilung für innerlich kranke Frauen fungirenden Oberarztes Dr. Becker in den Stand gesetzt, das Wesentlichste der Obductionsergebnisse hier aufzuführen:

Ohne Ausnahme wurde in allen Fällen eine mit stark diphtheritischem Belag überzogene Ulcerationsfläche im Cervical-Canale gefunden, die nach oben hin, beim Uebergange in das eigentliche Cavum (corpus) uteri sich meist scharf abgrenzte (und nur in äufserst wenigen Fällen sich als Endometritis diptheritica totalis sich präsentirte), nach unten zu entweder bei gleichfalls ulcerirten und diphtheritisch belegten Muttermundslippen sich gleichfalls scharf begrenzte, oder aber auch, was namentlich bei rapidem Verlaufe der Krankheit beobachtet wurde, sich auf die Vaginalschleimhaut ausdehnte.

Ein zweiter constant wahrgenommener Befund war eine eitrige Lymphgefäfsentzündung, die von einer oder beiden Seiten des collum uteri, entsprechend dem Sitze des diphtheritischen Geschwürs, ausgehend, in weiter Ausdehnung in die Lymphgefäfse des Beckens und drüber hinaus zu verfolgen war; dabei wurden fibrinöse Beschläge auf dem Peritonäal-Ueberzuge des Uterus niemals vermifst und namentlich im Anfange des Auftretens der Krankheit in der Gebäranstalt, die Producte einer diffusen eitrigen oder jauchigen Peritonitis gefunden.

Neben diesen Hauptergebnissen sind, fast constant, Hyperämie fast aller Unterleibsorgane, nicht selten catarrhalische oder diphtheritische Entzündung des Darmkanals und ab und zu, namentlich nach einem mehr chronischen Verlaufe der Krankheit, Infiltration der Lungen pleuritische und pericordiale Exsudate zur Beobachtung gekommen; niemals hat Obduction eine Metrophlebitis ergeben.

Es erübrigt uns jetzt noch die am Krankenbette beobachteten Erscheinungen, sowie die des eingeschlagenen Heilverfahrens summarisch anzuführen:

Die Krankheit begann, mit Ausnahme der oben (sub No. II, 10) erwähnten Fälle, wo die Anfänge bis in die letzten Tage der Schwangerschaft zurück zu verfolgen waren, bald mit bald ohne einen deutlich ausgesprochenen Schüttelfrost immer am zweiten oder dritten, in seltenen Fällen schon am ersten Tage des Wochenbettes. Unter stürmischen Fiebererscheinungen (Puls klein und unterdrückt 120—140 pro Minute, Hauttemperatur 39,5—40 C.) traten namentlich in der ersten Zeit blitzschnell die heftigsten Erscheinungen von Peritonitis auf, ein stechender Schmerz durchzuckte den Unterleib nach den verschiedensten Richtungen, die leiseste Berührung des Leibes, die Schwere der Bettdecke, die geringste Bewegung, der Versuch, tief zu athmen steigerten den Schmerz zur unerträglichen Höhe; die Kranken lagen da mit entstelltem Gesichte, respirirten möglichst oberflächlich und gaben durch ein unaufhörliches leises Stöhnen dem sie folternden Schmerze den beredtesten Ausdruck; dabei drängte ein von Stunde zu Stunde wachsender Meteorismus das Zwerchfell mehr und mehr in die Höhe und steigerte die Athemnoth in einzelnen Fällen bis zur Erstickungsgefahr. Gleichzeitig erfolgte ein nicht zu stillendes Erbrechen, anfangs grünlich, später durch diverse Färbung ins Dunkelbraune und Schwarzgrüne übergehende Massen, nicht selten unwillkürliche Stuhlentleerungen. Unter dieser Form acutester diffuser Peritonitis gingen die Kranken im Verlaufe von 2—3 Tagen unter unsäglichen Qualen bei vollem Bewufstsein zu Grunde.

Die Peritonial-Erscheinungen waren in den ersten Wochen seit dem Auftreten der Krankheit am intensivsten, allmählig aber wurde ihr Charakter milder, so dafs es in vielen Fällen gelang, sie glücklich zu bekämpfen; die aus der Beschaffenheit der puerperalen Secretionen entnommenen Symptome hatten vom Auftreten der Krankheit in der Anstalt an bis zum Erlöschen derselben in einzelnen Krankheitsfällen auf die mannichfachste Weise va-

riirt: es waren die Lochien bald völlig normal, bald spärlich und dabei mitunter von foetidem Geruche, die Milch- und Schweifsabsonderung meist vermindert, bisweilen aber auch unverändert. Während also alle übrigen durch die Krankheit in den verschiedenen Organen des Körpers hervorgerufenen Störungen nichts weniger als constant waren, trat die eine, zunächst im Fruchthalter der erkrankten Individuen localisirte Erscheinung fast durchgängig auf: wir meinen die unter den anatomischen Befunden bereits näher beschriebene Diphtheritis des Mutterhalskanals und des Muttermundes, es war diese örtliche Affection charakteristisch für das Krankheitsbild des Puerperalfiebers von $18\frac{59}{60}$, aber auch zugleich bedeutungsschwer in prognostischer Beziehung, — nicht selten nämlich beobachteten wir, dafs eine puerperale Peritonitis unter den drohendsten Erscheinungen auftrat, fanden uns aber — sobald nur die Krankheit nicht mit jener Diphtheritis complicirt war, niemals in der Erwartung getäuscht, dafs der Ausgang günstig und die Reconvalescenz bei sonst gesunden Individuen (unter zweckmäfsiger Behandlung) verhältnifsmäfsig schnell erfolgen werde; sobald dagegen das Speculum jene unheilvollen Befunde ergab, war die Prognose, selbst nach glücklicher Bekämpfung der gleichzeitigen Peritonitis, immer noch eine sehr zweifelhafte, die Reconvalescenz eine äufserst langsame, oft auf die Dauer von mehreren Monaten ausgedehnte. Was nun die Behandlung betrifft, so ist der prophylactischen Mafsregeln schon oben gedacht worden, wir haben daher nun der Therapie in den einzelnen Krankheitsfällen zu gedenken:

Digitalis mit und ohne Säuren, Chinin mit und ohne Opium, Calomel, dabei Aderlässe in einzelnen Fällen, waren im Anfange des Auftretens der Krankheit — leider ohne allen Erfolg — angewendet worden; da nun die Obduction den wenn auch nicht ursächlichen, so doch jedenfalls örtlichen Zusammenhang der Lymphgefäfsentzündung mit der diphtherischen Ulceration des Mutterhalskanals wie des Muttermundes nachgewiesen hatte, glaubten wir von der indirecten Einwirkung auf den muthmafslichen Ausgangspunkt

der Krankheit bessere Heilresultate erwarten zu dürfen; zu diesem Zwecke wurden nun von Mitte December ab die Wöchnerinnen, sobald die ersten Krankheitserscheinungen auftauchten, mit dem Speculum untersucht, die dann diphtheritisch afficirten Stellen in intensivster Weise mit lapis infern. in Substanz cauterisirt, wobei das durch den Mutterspiegel eingeführte Cauterium etwa einen Zoll tief in den Mutterhalskanal hineingeschoben wurde; dieses Verfahren wurde je nach Bedürfnifs in zweitägigen Zwischenräumen mehrmals wiederholt und dabei täglich häufige Injectionen von einem lauwarmen Kamillen-Infus gemacht, welches bei etwa foetider Beschaffenheit des Wochenflusses einen Zusatz von Chlorkalklösung erhielt. — Gegen die peritonitischen Affectionen wurde je nach der In- und Extensität derselben 15—30 Stück Blutegel (nicht selten wiederholt) applicirt, der ganze Unterleib sorgfältigst kataplasmirt und bei starkem Meteorismus aromatisch fomentirt. Gegen das Erbrechen wurden Eispillen und Selterser Wasser gereicht. Diese Behandlung ist auch nach Verlegung der am Puerperalfieber erkrankten Wöchnerinnen nach der Abtheilung für innerlich kranke Frauen im Wesentlichen beibehalten worden; besonders sind die oben erwähnten Aetzungen bei sämmtlichen von Mitte December ab dorthin verlegten Wöchnerinnen in gleicher Weise wie auf der Gebärstation beibehalten worden; was nun den Einflufs dieser örtlichen Behandlung auf den Ausgang der Krankheit betrifft, so glauben wir nach unsern Beobachtungen zu der Annahme berechtigt zu sein, dafs derselbe ein günstiger gewesen; von den im Ganzen erkrankten 102 Wöchnerinnen sind 21 ohne, 81 mit Cauterisation behandelt worden; die ersteren sind sämmtlich, von den letzteren 36 gestorben; wenn wir nun auch nicht übersehen wollen, dafs die erstgenannten Fälle vorzugsweise dem ersten Auftreten der Krankheit angehörten, einer Periode, in welcher die Erscheinungen der Peritonitis im Allgemeinen intensiver waren als später, so glauben wir dennoch mit Rücksicht auf die hohe Bedeutung, welche wir der diphtheritischen Affection beilegen, so wie in Erwägung der während

der ganzen zeitlichen Ausdehnung der Krankheit vollkommen gleichen Intensität derselben, dafs das eben mitgetheilte Zahlenverhältnifs eine Aufforderung enthält, die bezeichnete örtliche Behandlung auch fernerhin bei gleichen Affectionen beizubehalten, bei jeder Erkrankung sorgfältigst mit dem Speculum zu untersuchen und eventuell die diphtheritisch afficirten Stellen zu cauterisiren.

Einseitige Oophoritis kamen im Wochenbette 3 Mal vor, am 7. resp. 8. und 10. Tage, in allen 3 Fällen setzte es bedeutende Exsudate; durch öfters wiederholte örtliche Blutentziehungen gelang es in allen 3 Fällen, die Entzündung allmählig zu beseitigen, sowie durch Einreibung von Ung. Kali jodati die Exsudate so weit zur Resorption zu bringen, dafs die betreffenden Kranken nach 14—18 Tagen das Bett verlassen konnten.

V. Vorgänge bei den Säuglingen.

a. Mifsbildungen.

1. Das Kind der sub No. 3254 recipirten unverehelichten Sch. zeigte eine luxatio femoris congenita mit gleichzeitiger erheblicher Verkürzung der Diaphyse des Oberschenkels, war im Uebrigen gut und kräftig entwickelt.

2. Das Kind der sub No. 3334 recipirten H. wurde mit beträchtlichem hydrocephalus, spina bifida und Klumpfüfsen behaftet todt geboren (cf. No. III Störungen des Geburtsverlaufs).

3. Das Kind der unverehelichten F. wurde mit spina bifida geboren. Die Bildungshemmung erstreckte sich auf die 3 letzten Brust- und 2 ersten Lendenwirbel; das Kind ging 3 Tage nach der Geburt marastisch zu Grunde.

b. Krankheiten.

Der Gesundheitszustand der neugeborenen Kinder ist namentlich in der ersten Hälfte des Wintersemesters ein äufserst ungünstiger gewesen; nachdem im Oct., wie oben berichtet, unter den Erwachsenen einfache Diarrhöen und

Brechdurchfälle häufig vorgekommen und bei 3 Schwangeren zu den intensivsten Erscheinungen der Cholera sich gesteigert hatten, trat plötzlich unter den Säuglingen der Anstalt eine Krankheit auf, die wir nach der Art ihrer Ausbreitung, nach dem ganzen Symptomen-Complex und nach der überaus grofsen Perniciosität derselben, sowie nach den Ergebnissen des Sectionstisches, nur als Cholera bezeichnen können. Die Symptome während des Lebens waren folgende: Die im zarten Alter von 3—14 Tagen stehenden Kinder, gleichviel ob schwächlich, ob kräftig entwickelt geboren, erkrankten sämmtlich ohne weitere Prodromalzufälle mit profusen, anfangs noch grünlich gefärbten, Faden ziehenden, oft schon nach Verlauf einer Stunde farblosen, Reiswasser-ähnlichen Darmentleerungen, bald mit bald ohne gleichzeitiges Erbrechen ähnlicher Massen; dabei trat meist ein jäher Collapsus ein, so dafs die Kinder in der kurzen Frist von 1—2 Stunden bis zur Unkenntlichkeit verändert waren, die Kleinen lagen da mit eingesunkenen, glanzlosen matten Augen, die Bindehaut stark injicirt, Fontanellen eingesunken, Gesichtsfarbe cyanotisch, Stimme klanglos und heiser, Mundschleimhaut trocken und kühl, ebenso die Haut, Extremitäten convulsivisch zuckend, Nägel dunkelblau; Respiration oberflächlich und frequent; in Fällen, wo das Krankheitsbild sich so scharf zeichnete, trat der Tod nach 6—12 Stunden ein, in weniger intensiven Fällen nach 1—5 Tagen. Nachdem die Krankheit innerhalb zweier Monate (von Mitte October bis Mitte December) von 124 in selbigem Zeitraum geborenen Kindern 42 weggerafft hatte, erreichte sie, ungefähr gleichzeitig mit Errichtung der sub No. IV erwähnten Filial-Entbindungsanstalt, plötzlich ihre Endschaft. Bei so zartem Alter, solch schwerem Erkranken vermochte die Therapie nicht sich Lorbeeren zu erringen — nur in 3 Fällen trat Genesung ein. Die Obduction konnte, weil das anatomische Theater im Wintersemester die Leichen unnachsichtlich in Anspruch nimmt, leider nur in sehr vereinzelten Fällen gemacht werden und ergab übereinstimmend einen höchst intensiven Darm-Catarrh mit Schwellung der solitären und Peyerschen Drüsen,

hyperämische Schwellung der Milz und Mesenterialdrüsen, starke Hyperämie im Dünndarm, in der Leber und in den Nieren, vereinzelte Ecchymosen auf der Pleura und am Herzen, dunkles, theerartiges Blut.

Bindehaut-Entzündung kam häufig vor und trat in vielen Fällen mit dem Charakter einer intensiven Blennorrhoe auf, jedoch blieb mit Ausnahme von 3 Fällen, in welchen die Cornea oberflächliche peripherische Geschwüre zeigte, das Auge selbst völlig unberührt, was wir positiv der schnellen, energischen und sorgfältigen Behandlung zuschreiben müssen; vor Allem Reinigung der Augen, sodann in den milderen Formen Einträuflung und Umschläge einer schwachen Höllensteinlösung (gr. j — ij auf ℥j), in den heftigen Fällen Scarificationen der Bindehaut der Lider, Cauterisation mit lapis mitigat. und Eisumschläge.

Mastitis fünf Mal, darunter zwei Mal mit Abscedirung.

Syphilis congenita sechs Mal und zwar in Form von petechialen Ergiefsungen in das Unterhautzellgewebe, verbunden mit Pemphigusblasen vier Mal, in Form von breiten Condylomen zwei Mal; sämmtliche Kinder gingen in den ersten 7 Tagen zu Grunde.

Cephalaematom wurde zwei Mal beobachtet; beide Male war der Versuch, durch Compression eine Resorption zu Stande zu bringen vergeblich, es wurde daher nach 5 bis 6 Tagen geöffnet.

Icterus leichteren Grades kam zwischen dem dritten und sechsten Tage sehr häufig zur Beobachtung und verging fast ohne medicamentöse Behandlung.

Aphthöse Eruptionen auf der Mundschleimhaut kamen in grofser Zahl vor, in keinem Falle gewannen sie eine ernstere Bedeutung.

Fernere

Beiträge zur Kenntnifs des Zoster.

Von

Prof. Dr. *von Bärensprung*.

Die in dem vorigen Jahrgange dieser Annalen veröffentlichte Monographie der Gürtelkrankheit hat mir vielfältige Zustimmung und auch detaillirte Mittheilungen über Krankheitsfälle eingetragen, welche ich im Folgenden zusammenstelle, weil sie die von mir ausgesprochenen Ansichten nicht allein bestätigen, sondern auch die Topographie des Zoster noch in erwünschter Weise vervollständigen. Wir sind, wie ich glaube, schon jetzt berechtigt, die Zostergebiete als die Gebiete derjenigen trophischen Nervenfasern zu betrachten, welche in den einzelnen Spinalganglien ihren gemeinschaftlichen Ursprung nehmen, und es werden genaue bildliche Darstellungen, wie diejenigen, welche die Herrn Mannkopf und Seebeck geliefert haben, auch ferner willkommen sein, weil sie uns die Grenzen einer Nervenvertheilung kennen lehren, welche das anatomische Messer nicht zu erreichen vermag.

1. Zoster et Neuralgia cervico-subclavicularis (4ter Cervicalnerv). Dr. Mann in Halle berichtet: „Einen exquisiten Fall dieser Art sah ich Anfangs August 1861 bei einer Dame von 35 Jahren; eine bestimmte Ur-

sache liefs sich nicht finden; Patientin selbst schob das Uebel auf eine Erkältung. Die Eruption stieg von der Haargrenze am Halse herab zur Schulter und breitete sich nach vorn sowohl oberhalb als unterhalb des Schlüsselbeins bis gegen das Brustbein aus. Am fünften Tage der Eruption, als die zuerst aufgetretenen Bläschen schon einzutrocknen anfingen, traten sehr heftige Schmerzen in der ganzen, vom Ausschlage bedeckten Partie auf, die sich durch warme Kataplasmen nicht milderten, aber nach $\frac{1}{4}$ Gran Morphium, welches ich, um nur einige Nachtruhe zu verschaffen, gab, vollständig verschwanden und auch später nicht wiedergekehrt sind. Nach dem Abheilen blieben nicht unerhebliche Narben — wie durch Einreibungen von Pockensalbe — die unzweifelhaft lange, vielleicht für immer sichtbar sein werden.

2. Zoster cervico-subclavicularis. Dr. Noetzel theilt folgenden Fall mit: „Der 21jährige, bis dahin vollkommen gesunde Füselier Robert L. bemerkte am Morgen des 18. März 1862, nachdem er in der Woche vorher, jedoch mit Ausnahme der letzten Tage, leichte Fiebererscheinungen gehabt, etwa einen Zoll über der Clavicula auf der Schlüsselbeinportion des linken Musc. sternocleidomastoïdeus eine rothe Hautstelle von Thalergröfse, auf der sich im Laufe des Tages unter ziemlich lebhaftem Jukken einige wasserhelle Bläschen bildeten. Schon am nächsten Tage erschienen ähnliche, doch meist kleinere Bläschengruppen auch etwa einen halben Zoll unter dem linken Ohrläppchen, zwei im Nacken dicht unter der Grenze des Haarwuchses, eine etwas nach innen von der zuerst bemerkten Gruppe, eine unmittelbar über dem linken Sternoclaviculargelenke (fast nur aus Knötchen bestehend); eine nach unten von dieser, und mehr nach der Mittellinie zu von der letzteren aus gerechnet noch zwei kleinere. Nur zwei zu diesen letztern gehörende rothe Knötchen überschritten um wenige Linien die Mittellinie nach rechts. Ganz vereinzelt fand sich noch eine kleine, aber sehr gut entwickelte Bläschengruppe auf dem vorderen Theile des linken Musc. deltoïdeus unter dem Acromion. — Während der Eruption fühlte sich Patient so wohl, dafs er nach wie

vor seinen Dienst versah, nur hatte er weniger Appetit, bitteren, „so recht widerlichen Geschmack und zuweilen fauliges Aufstofsen“. Brechneigung will er trotzdem nicht gespürt haben. Seit dem 21. schwanden auch diese Erscheinungen. Eine eigentliche Hyperästhesie der Haut liefs sich nirgends constatiren, nur an dem untern vordern Theil des Halses meinte Patient „feiner zu fühlen“. Der Ausschlag wurde nur mit Cerat bedeckt und verschwand dabei nach einer Dauer von vierzehn Tagen ohne Narben zu hinterlassen.“

3. Zoster cervico-collaris et subclavicularis (dritter und vierter Cervicalnerv) von Dr. Seebeck mitgetheilt: „C. S., ein Mädchen von 22 Jahren, aufser einer unregelmäfsigen Menstruation früher ganz gesund, bekam am 9. April 1862 eine Eruption von Zoster, die sich rechterseits über den Hals und oberen Theil von Rücken, Schulter und Brust erstreckte. Diese ausgedehnte Eruption von Bläschengruppen reichte nach hinten genau bis zu den Dornfortsätzen der Wirbelsäule; die obersten Gruppen befanden sich im unteren Theile der behaarten Kopfhaut, dann hinter dem Ohr, ohne auf das Ohr selbst überzugehen; endlich zwei kleine Gruppen dicht vor dem Ohr; weiter lag eine Reihe von Bläschengruppen dicht unter dem Rande des Unterkiefers bis fast zur Mittellinie; die zahlreichen Bläschen am Halse reichten nach vorn bis auf den Musc. sternocleidomastoïdeus; auf dem Rücken reichten die Bläschen bis zum Dornfortsatz des zweiten Brustwirbels herab und weiter bis zur Spina scapulae; am Arm bedeckten sie den oberen Theil der Schulter bis etwa Handbreit unter dem Caput humeri, und einige kleinere Bläschengruppen fanden sich an der Vorderseite des Armes auf dem Biceps, die letzte nahe am Ellenbogengelenke; auf der Brust reichten die Bläschen von der Clavicula bis zum unteren Rande der dritten Rippe und nach vorn genau bis zur Mittellinie des Sternum.“ — Dieser Fall bietet durch die ungewöhnliche Ausdehnung der Eruption, welche sich über das ganze Gebiet der zum Plexus cervicalis superficialis verbundenen dritten und vierten Cervicalnerven erstreckte, ein ganz be-

sonderes Interesse. Es sind bis jetzt nur wenige Fälle bekannt, in denen wie hier, der Zoster zweien auf einander folgenden Spinalnerven gleichzeitig angehörte.

4. Neuralgia et Zoster brachialis. Dr. Mannkopf, Assistent an der medizinischen Klinik der Charité, theilt den folgenden, von ihm sehr genau beobachteten Fall mit: „A. M., Mitglied eines der Berliner Gerichtshöfe, jetzt 60 Jahre alt, hatte in früheren Jahren an mannigfachen hypochondrischen Beschwerden, zeitweise in Besorgnifs erregendem Grade gelitten. Ein wiederholter Besuch von Kissingen mit nachfolgendem Seebad hat diese Leiden, so gut wie ganz, beseitigt; nur mufs einer anhaltenden Verstopfung durch den täglichen Gebrauch von Drasticis entgegengewirkt werden. Dagegen traten seit etwa drei Jahren hin und wieder leichte asthmatische Zufälle auf, welche durch ein mäfsiges Lungenemphysem bedingt schienen. — In der Nacht vom 5. zum 6. December 1859 erwachte Pat. plötzlich von heftigen Schmerzen in der Brust, die periodisch auftretend, von der linken Schulter um die linke Thoraxhälfte ausstrahlten und zeitweise durch den linken Arm bis in die Fingerspitzen schossen. Diese sich in jeder Weise als eine heftige Intercostal- und Brachialneuralgie charakterisirende Affection steigerte sich zu einer solchen Höhe, dafs jedem Schmerzparoxysmus ein Reflexkrampf sämmtlicher inspiratorischer Muskeln folgte, der auf einige Sekunden dem Patienten das Athmen unmöglich machte. Schröpfköpfe, Veratrinsalbe und eine abführende Medicin milderten den Zustand ziemlich schnell; jedoch wiederholten sich leichtere Paroxysmen noch während mehrerer Tage. — Am 19. November 1860, also fast ein Jahr nach diesem Anfall, erkrankte Patient in ganz ähnlicher Weise. Dieses Mal aber blieb die Brust frei, wogegen heftige, reifsende Schmerzen, die von Zeit zu Zeit auftraten, von der linken Schulter bis in die Fingerspitzen ausstrahlten. Während bei Tage die Paroxysmen kurz und verhältnifsmäfsig milde waren, verursachten sie in der Nacht die gröfste Pein, zumal die freien Intervalle hier sehr kurz waren. Eine genaue Untersuchung liefs jedwede Erkrankung des Gelenkes, der Knochen u. s. w.

ausschliefsen. Auch diesmal lag eine Brachialneuralgie vor. Der ordinirende Arzt liefs wiederholt örtliche Blutentziehungen, Vesicatore, und da diese Mittel ganz erfolglos blieben Eiscompressen anwenden. Hierdurch hatte Patient wenigstens einige Erleichterung, jedoch zog sich das Uebel fast 5 Wochen hin und endete dann ebenso plötzlich, als es aufgetreten war. — Im Jahre 1861 gerade an demselben Tage, wie ein Jahr zuvor, nämlich am 19. November, traten wiederum dieselben Schmerzen am linken Arme ein. Auch diesmal waren die Paroxysmen in der Nacht am stärksten und brachten den Patienten durch ihre Heftigkeit fast zur Verzweiflung. Nur insofern war die Affection von der des vorigen Jahres verschieden, als damals der stärkste Schmerz zwischen der Schulter und der Mitte des Oberarms aufgetreten war, jetzt aber ober- und unterhalb des Ellenbogens auf der Ulnarseite des Arms seinen Sitz hatte. Am 20. November bemerkte man zuerst einzelne, von einem rothen Hof umgebene Bläschen gerade in dem Gebiet des heftigsten Schmerzes. Diese nahmen während der folgenden Tage an Menge zu, bildeten meist zusammenhängende Gruppen und, als ich den Patienten am 24. November sah, präsentirte sich ein prachtvolles Exanthem mit allen Charakteren des Zoster, wie es die beifolgende Zeichnung wiederzugeben sucht: Die oberste Bläschengruppe befand sich über dem äufseren Theil der Spina scapulae, die zweite oberhalb des unteren hinteren Randes des Deltoïdeus; es folgten längs der inneren Grenze des Musc. triceps einzelne Bläschen und eine kleine Gruppe. Vom Olecranon ab fanden sich am Vorderarme ziemlich dichtstehende einzelne Bläschen und eine grofse Gruppe, die gerade vollkommen bedeckt wurden, wenn Patient den Vorderarm mit der Ulnarseite auf den Tisch legte. In der Hohlhand zog sich eine Reihe Bläschen über den Metacarpalknochen des Ringfingers fort, an dessen Dorsal-Radialseite sich zwei Bläschen zeigten, während am Mittelfinger und am Index mehrere Bläschen auf der Volarseite safsen. Endlich fand sich noch eine ziemlich grofse Bläschengruppe, welche gerade in der Ellenbuge, also in der Volarseite des Arms und

zwar etwas gegen die Seite des Radius hingerückt, safs. — Gegen die Neuralgie waren bisher Umschläge mit Chloroform angewendet, die wegen des hinzugetretenen Zoster nicht mehr vertragen und wieder mit Eisumschlägen vertauscht wurden. Auch diese erzielten eine wesentliche Besserung nicht. Ich schlug daher vor, mittelst der Pravaz'schen Spitze subcutane Morphiuminjectionen zu machen*). Ich spritzte am 21. November Abends über dem Olecranon eine Lösung von $\frac{1}{3}$ Gran Morph. acet. unter die Haut. Patient blieb darauf 24 Stunden schmerzfrei. Am 22. Novbr. Abends stellte sich der Schmerz aber wieder ein und wurde während der Nacht ziemlich heftig. Es wurden deshalb am 23., 24. und 25. die Einspritzungen mit der gleichen Dosis wiederholt und fortan blieb Patient von seiner Neuralgie vollkommen verschont. — Der Zoster nahm den gewöhnlichen Verlauf und war nach dreiwöchentlicher Dauer völlig verschwunden." Was nun die Betheiligung der Nerven in der vorstehenden Beobachtung anbetrifft, so scheinen hier vorzugsweise der N. medianus und der N. radialis in Betracht zu kommen. Unzweifelhaft ist es wohl, dafs die an der Volarseite des Arms, der Hand und der Finger befindlichen Bläschen und Bläschengruppen sämmtlich dem N. medianus angehören, dessen Hautästen sie in der That vollkommen entsprechen. Derselbe giebt nämlich zunächst einen Hautast gerade in der Gegend des Ellenbogengelenkes ab, welcher den Musc. pronator teres durchbohrt und sich in der Haut der Ellenbuge verzweigt. Einen zweiten Hautast giebt er für die Hohlhand; derselbe durchbohrt die Fascie am untersten Theile des Vorderarms dicht über dem

---

*) Als Assistent auf der Klinik des Geh. Rath Frerichs hatte ich vielfach Gelegenheit mich zu überzeugen, dafs diese subcutanen Injectionen ein leicht anzuwendendes und schnell wirkendes Mittel sind. Ueble Zufälle treten für gewöhnlich nicht ein. Verfallen die Kranken nicht in Schlaf, so haben sie leichtes Schwindelgefühl; die Urinsecretion wird noch mehr als bei innerem Gebrauch von Opiaten beschränkt. Eine Entzündung des subcutanen Zellgewebes tritt nur ein, wenn die Injectionen längere Zeit an derselben Hautstelle angewendet werden.
Dr. M.

Handgelenk und verbreitet sich in der vola. Die Endverzweigungen des N. medianus sind endlich die Rami digitales volares, welche für die sich zugekehrten Seiten des Daumens, des zweiten, dritten und vierten Fingers und zwar für die Volarseite derselben bestimmt sind. Die Daumenhaut ist hier von der Eruption frei geblieben. — Die an der Rückenseite des Ober- und Vorderarms sich abwärts erstreckenden Bläschengruppen lassen sich mit Wahrscheinlichkeit alle auf den N. radialis beziehen. Dieser Nerv giebt nämlich zunächst an derjenigen Stelle, wo er die Arteria profunda brachii begleitet, einen Hautast ab, welcher sich an dem Theile der Haut des Oberarms verbreitet, welcher den Musculus triceps und besonders den langen Kopf dieses Muskels (Anconaeus longus) bedeckt, also zunächst an den Deltoïdeus grenzt. Die beiden obersten grofsen Bläschengruppen scheinen also durchaus diesem Hautnerven anzugehören. Demnächst giebt der Radialnerv den Cutaneus superior externus brachii ab, welcher zwischen M. brachialis internus und M. supinator die Fascie durchbohrt und sich auf der Streckseite des Unterarms bis zur Hand hinab verbreitet. Diesem Hautnerven können also die sämmtlichen unterhalb des Ellenbogens befindlichen Bläschen und Bläschengruppen angehören, obwohl sie auch auf die Endäste des Musculocutaneus bezogen werden könnten. Der Radialnerv giebt endlich auch Hautnerven für die Dorsalseite der Hand und der ersten Finger, die aber hier unbetheiligt geblieben sind. — Für die an der inneren Seite des Oberarms bis zum Ellenbogen sich erstreckenden, zerstreuten Bläschen könnte noch eine Betheiligung des Cutaneus internus minor angenommen werden, welcher sich auch in der den Musculus triceps bedeckenden Haut ausbreiten und oft einen Zweig zur Gegend des Olecranon schicken soll; doch fehlt dieser Nerv zuweilen oder er ist ein Zweig des Radialnerven. — Die übrigen Hautnerven des Arms, namentlich der Ast des N. axillaris, welcher sich über dem M. deltoïdeus verbreitet; ferner der Cutaneus medius, welcher sich an der vordern Seite des Oberarms und an der Ulnarseite der Hand ausbreitet; endlich der Ulnaris, welcher vorzugs-

weise für die Ulnarseite des Vorderarms, der Hand und für die beiden letzten Finger bestimmt ist, diese Nerven haben sicherlich keinen Theil an der Affection. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist dieselbe also lediglich auf das Gebiet des N. medianus und des N. radialis zu beziehen und wir dürfen annehmen, dafs die an der Peripherie zerstreuten Fasern dieser Nerven ihren Ursprung aus einem und demselben Cervicalnerven genommen haben.

Ein anderes grofses Interesse gewährt dieser Fall durch die Beziehung des trophischen Vorgangs (des Zoster) zu der seit drei Jahren bestehenden und nach längeren Zwischenräumen exacerbirenden Brachialneuralgie. Wenn der Zoster in der That, so wie ich ihn erklärt habe, auf der Reizung eines Spinalknoten beruht, dann ist der Zusammenhang einfach zu deuten: eine schon länger bestehende, aber bis dahin auf die hintere Wurzel des Cervicalnerven beschränkte Irritation hat, sich ausbreitend, auch das entsprechende Ganglion betroffen.

Der erstere, von Dr. Mann mitgetheilte Fall bietet das entgegengesetzte Verhältnifs dar: ein Zoster, zu dem später eine Neuralgie trat, d. h. eine primäre Reizung des Ganglion, die sich später auf die Nervenwurzel übertrug.

5. Zoster brachialis. Folgenden Fall hatte Dr. Mitscherlich, Assistent an dem chirurgischen Klinikum, die Gefälligkeit mir zuzuweisen: Albert Schroeck, 16 Jahr alt, bemerkte, ohne dafs Fieber oder ein anderweitiges Unwohlsein vorhergegangen war, am 5. März dieses Jahres eine mit lebhaftem Brennen verbundene Bläschengruppe an der Volarseite seines linken Oberarms nahe der Ellenbuge (Taf. IIa), der bald eine zweite am Rücken dicht neben dem zweiten bis dritten Brustwirbel folgte (Taf. IIb). Am 8. vervollständigte sich die Eruption durch eine gröfsere Anzahl von Gruppen, welche über die Schulter und an der vorderen und hinteren Fläche des linken Arms fast bis zum Handgelenk sich erstreckten. Am 10. März fand ich unterhalb der schon erwähnten gröfseren Gruppe, welche links dicht neben den oberen Brustwirbeln safs, noch einige pa-

pulöse Gruppen bis zur Höhe des fünften Brustwirbels herabreichen. Drei bis vier ziemlich grofse Bläschengruppen bedeckten den oberen Theil der Scapula über die Spina hin bis zum Acromion. Eine besonders grofse Gruppe befand sich an der Rückenfläche des Oberarms dicht am hinteren Rande des Musculus deltoïdeus; zwei kleine Gruppen, nur aus wenigen Bläschen bestehend, auf der den Musculus triceps bedeckenden Haut; eine Gruppe am unteren Theile des Oberarms nahe dem Ellenbogen, und die letzte etwa in der Mitte des Vorderarms, sämmtlich an der Dorsalfläche. — An der Volarfläche fand sich zunächst eine grofse Bläschengruppe gerade in der Axel unter der Sehne des Musculus pectoralis; dann fünf bis sechs gröfsere und kleinere Gruppen, welche den den Musc. biceps bedeckenden Theil der Haut bis zur Ellenbuge hinab einnehmen; eine gröfsere und endlich eine kleinere Bläschengruppe safsen am Vorderarm und zwar an der Volar-Ulnarseite desselben; die eine unterhalb der Ellenbuge, die zweite kleinere gerade in der Mitte zwischen Ellenbuge und Handgelenk. Die Hand selbst, sowie die Finger waren von jeder Eruption frei. — Neuralgische Erscheinungen fehlten durchaus; Patient behauptete nur, an den entzündeten Stellen lebhaftes Brennen und doch zugleich ein eigenthümliches Kältegefühl zu empfinden. Die Bläschengruppen waren bei der Berührung schmerzhaft; die dazwischen liegenden Hautstellen erwiesen sich weder hyperästhetisch noch anästhetisch. Das Allgemeinbefinden war vollkommen gut. Am 13. wurde Patient in der Klinik für Hautkranke vorgestellt. Die beiden zuerst entstandenen Bläschengruppen waren schon mit braunen Borken bedeckt, die meisten der übrigen begannen einzutrocknen; dagegen hatten sich einige neue, aber nur erythematöse oder mit ganz kleinen Knötchen besetzte Flecke eingestellt, von denen der eine die Gegend der Ellenbuge in ziemlich weiter Ausdehnung einnahm, ein zweiter sich von der Axel an der Seite der Brust bis zur Brustwarze hinzog. Am 16. waren diese Flecke mit einer leichten Exfoliation von Epidermis bedeckt, die

Knötchen hatten sich nicht zu Bläschen entwickelt und trockneten wieder ab; alle früheren Bläschengruppen waren bereits verschorft.

Ohne Zweifel haben wir es auch in diesem Falle mit einem Zoster im Gebiete eines der unteren Cervicalnerven zu thun, wahrscheinlich des siebenten oder achten, von denen es bekannt ist, dafs ihre hinteren Aeste sich vorzugsweise in der Haut der Schulter vertheilen. Die Eruption am Arm würde dann auf den entsprechenden vorderen Ast zu beziehen sein, und zwar scheint sie ganz dem Gebiete des Nervus cutaneus medius anzugehören, welcher vorzüglich den den Musculus biceps bedeckenden Theil der Haut des Oberarms versorgt und sich dann in der Gegend des Ellenbogengelenkes in zwei Aeste theilt, von denen der eine (Ramus cutaneus ulnaris) über die vena basilica hingeht und sich an der Ulnarseite des Vorderarms verzweigt, während der zweite Ast (Ramus cutaneus palmaris) sich zur Beugeseite des Unterarms begiebt und in der Gegend des Os pisiforme endigt. Die Nervi medianus, radialis und ulnaris können wir ausschliefsen, weil sie sich an der Hand und den Fingern vertheilen, die hier von der Eruption frei waren.

6. Zoster brachialis. In dem klinischen Bericht des Prof. Boeck in Christiania (Klinik over Hudsygdommene og de syphilitiske Sygdomme i 1852) finde ich einen ähnlichen Fall von Brachialzoster, freilich nur kurz erwähnt: „Er betraf einen Mann von 56 Jahren; die Eruption erstreckte sich von den obersten Rückenwirbeln über die linke Scapula, die hintere Fläche der linken Schulter und des Oberarms und an der Volar- und Dorsalfläche des Vorderarms abwärts bis zum Handgelenk.“

Ohne Zweifel war auch hier der hintere und der vordere Ast eines der beiden untern Cervicalnerven betheiligt.

7. Zoster cervico-brachialis (zweiter Dorsalnerv). G. Schollmann, Schlosser, 19 Jahr alt, wurde von mir in der Klinik für Hautkranke vorgestellt. Patient ist vorher ganz gesund, nur etwas hartleibig gewesen. Ohne bekannten Anlafs fing die Eruption am 18. März 1862 mit

einer kleineren Gruppe vor der linken Axel an, unter ziemlich lebhaftem Brennen; am 19. und 20. vervollständigte sie sich, während ein lebhafter stechender Schmerz um die ganze linke Brustseite bis in den Arm hinein empfunden wurde. Hinten beginnt sie etwa zwei Zoll von der Wirbelsäule entfernt in der Höhe des zweiten bis dritten Rükkenwirbels mit einer ziemlich grofsen, aber fast nur papulösen Gruppe, welche sich über die Spina scapulae schräg abwärts gegen die Axel erstreckt. Von hier aus verbreitet sich die Eruption in zahlreichen, theils papulösen, theils vesiculösen Gruppen über die Dorsalseite des Oberarms auf der ganzen den Musc. triceps bedeckenden Haut bis zum Ellenbogen abwärts. Nach vorn zu nimmt sie die Axelgegend ein, bildet ein Paar kleine Ausläufer zum inneren Rande des Deltoïdeus und setzt sich endlich von der Axel aus in Form eines nur zwei Finger breiten, vollkommen horizontal verlaufenden Streifens, der zweiten Rippe folgend, bis zur Mitte des Sternum fort, das sie noch um einige Linien überragt. Am Vorderarm, der Hand und den Fingern findet sich keine Spur der Eruption. Bei der Untersuchung mit der Nadel empfindet der Kranke an den oberen, mit Ausschlag schwächer besetzten und den dazwischen liegenden, frei gebliebenen Hautstellen die Nadelstiche etwas schwächer, als an den gesunden; dagegen ist abwärts am Arm, wo die Eruption noch am frischesten, die Sensibilität ungemein gesteigert. — Der weitere Verlauf bot nichts Ungewöhnliches dar.

8. Zoster dorso-abdominalis. Albertine Brotmann, 4 Jahr alt. Am 17. März 1862 bildete sich eine kleine Bläschengruppe zwischen Nabel und Processus xiphoïdeus; am folgenden Morgen vervollständigte sich die Eruption zu einem Halbgürtel, welcher sich fast Handbreit über die kurzen Rippen hinweg um die linke Seite des Leibes erstreckte und an der Wirbelsäule in der Höhe des siebenten bis neunten Wirbels endete. Fieber war nicht vorhanden, aber ein heftiger, halbseitiger Leibschmerz (Dr. Mitscherlich).

9. Zoster et Neuralgia dorso-abdominalis.

Christian, 32 Jahr alt, Schuhmacher, litt seit drei Wochen an den Erscheinungen einer ziemlich heftigen Intercostalneuralgie, die sich vor vier Tagen steigerten. Darauf entstand eine Zoster-Eruption, welche sich in mehreren, durch breite Zwischenräume getrennten Gruppen vom achten bis zehnten Rückenwirbel ziemlich horizontal über die rechte Seite erstreckt und vorn zwischen Nabel und Schwertknorpel endet. Heftige neuralgische Schmerzen dauern auch nach erfolgter Eruption fort. 28. März 1862. (Dr. Lücke).

10. Zoster dorso-abdominalis. E. A., 14 Jahr alt, kam am 19. März 1862 zur Behandlung wegen eines Zoster, der in zwei Reihen von Bläschengruppen um die rechte Seite des Leibes verlief. Patient hatte vor zwei Tagen zuerst an denselben Stellen rothe Flecke bemerkt, die brennenden Schmerz verursachten. Die wasserhellen Bläschen standen gruppenweise auf gerötheten Höfen, die in zwei Reihen von der Wirbelsäule bis ganz nahe an die Linea alba abdominis verliefen. Sie begannen hinten neben den Dornfortsätzen des achten und neunten Brustwirbels, liefen längs der achten und neunten Rippe nach vorn, überschritten den Rand der falschen Rippen und endeten auf dem rechten Musc. rectus abdominis etwa zwischen Schwertknorpel und Nabel. Am vierten Tage nach der Eruption waren die Bläschen auf dem Rücken, am sechsten auch die übrigen eingetrocknet und damit auch die Schmerzen geschwunden. Im Allgemeinbefinden waren durchaus keine Störungen eingetreten. (Dr. Seebeck.)

Ich mache darauf aufmerksam, dafs Fall 5 vom 5. bis 13. März, Fall 8 am 17. März, die Fälle 2 und 7 beide am 18. März, Fall 10 am 19. März, Fall 9 am 28. März und Fall 3 am 9. April, also in sehr schneller Aufeinanderfolge von verschiedenen Beobachtern hier in Berlin constatirt wurden, worin man eine Bestätigung für das schon mehrfach bemerkte, zeitweise sich häufende Vorkommen des Zoster finden wird.

11. Zoster lumbo-inguinalis (von Boeck a. a. O.): „Die Eruption erstreckte sich bei einem 11jährigen Mädchen linkerseits längs der Crista ossis ilium bis auf die

grofse Schamlippe und abwärts über das oberste Drittel der vorderen Fläche des Schenkels."

12. Zoster lumbo-inguinalis. (Boeck a. a. O. 1851.) „Die Eruption begann in der Gegend der Lendenwirbel und erstreckte sich über die linke Seite des Unterleibes bis zur Mittellinie und abwärts über die linke Hinterbacke, sowie über das oberste und hinterste Drittel des linken Oberschenkels. Einige Gruppen dehnten sich auch über die Mittellinie der Wirbelsäule nach rechts hin aus."

13. Zoster lumbo-inguinalis. Helene Schulz, 3 Jahr alt, war am 10. Juli 1861 auf die Kinderstation der Charité aufgenommen worden wegen Noma, das nach Masern sich entwickelt hatte. Das Noma war geheilt, die zurückgebliebene, entstellende Narbe sollte am 13. October durch die Operation der Hasenscharte beseitigt werden. Am 12. Morgens wurde das Kind gebadet und noch nichts von einem Ausschlage bemerkt; aber am Abend desselben Tages wurde eine vollständige Zoster-Eruption vorgefunden. Dieselbe erstreckte sich hinten vom zweiten Lumbalwirbel bis auf den obersten Theil des Kreuzbeins und von hier in fast horizontaler Richtung über die linke Seite bis zur Linea alba und zwar so, dafs die Crista ilei seine oberste Grenze bildete. Vom Nabel blieb sie etwa zwei Zoll entfernt; der Mons Veneris und die Schamlippe waren frei. Einige Bläschen überschritten sowohl vorn an der Linea alba, als auch hinten an der Wirbelsäule die Mittellinie um etwa einen halben Zoll. Aufserdem erstreckte sich die Eruption auch auf die innere Seite des linken Oberschenkels bis an die Plica femoris und etwa anderthalb Zoll abwärts gegen das Knie hin. Die linke Hinterbacke war nur an ihrem obersten Theile mit Bläschengruppen bedeckt, welche sich etwa handbreit unter die Crista ilei ausbreiteten. Auf der unteren Seite des Oberschenkels zog sich ein rother Streifen bis etwa einen Zoll unter den Trochanter. — Der Eruption ist weder Fieber vorausgegangen, noch ist sie jetzt von Fieber begleitet; das Allgemeinbefinden, sowie der Appetit sind gut. Der weitere Verlauf bot nichts Bemerkenswerthes dar.

Die letzteren drei Fälle bestätigen lediglich das, was bereits aus meiner Arbeit über die Verbreitungsweise des Zoster im Gebiet der beiden ersten Lumbalnerven bekannt war. Der folgende Fall bietet ein weiteres Interesse dar. Ich verdanke ihn der Aufmerksamkeit des Stabsarzt Dr. Leyden.

14. Neuralgia lumbo-abdominalis. Zoster: „G. W. Referendarius, 27 Jahr alt, gesund und kräftig, nur zeitweise an Nasenbluten leidend, bekam am 24. Decbr. 1861 Schmerzen in der linken Lendengegend, welche sich in der Folge an Heftigkeit steigerten und in der Nacht vom 26. zum 27. eine solche Höhe erreichten, dafs Pat. gar nicht schlief. Ueberhaupt waren die Schmerzen bei ruhiger Lage, sowie beim Sitzen am heftigsten, während sie beim Gehen und Stehen wesentlich nachliefsen und zeitweise gänzlich cessirten. — Bei der am 27. angestellten Untersuchung zeigte die linke Lendengegend, gerade da, wo Patient den Schmerz am heftigsten empfand, für die Inspection nichts Abnormes, weder an Färbung noch Temperatur; dagegen befand sich nach vorn zu, auf der linken Hälfte des Abdomen, etwa 1 Zoll links von der Linea alba und etwas unterhalb der Nabellinie eine Zostergruppe, etwa von der Gröfse eines Pflaumen-Durchschnitts, kleine perlartige Bläschen auf geröthetem Grunde. — Die Musculatur der linken Lendengegend erwies sich sowohl bei stärkerem Druck, als auch bei den sie in Anspruch nehmenden Bewegungen vollkommen schmerzlos und stärkerer Druck linderte sogar den bestehenden Schmerz. Dagegen zeigte sich gerade bei leiserem Druck eine abnorme Empfindlichkeit. Bei genauerer Prüfung mittelst Aufheben von Hautfalten und mittelst Nadelstichen wurde eine ziemlich lebhafte Hyperästhesie der Haut zwischen Rippenwand und Darmbeinkamm constatirt, welche sich schräg nach vorn und etwas nach abwärts in einem etwa anderthalb Zoll breiten Streifen gegen die Zostergruppe hin erstreckte, zugleich in dieser Richtung an Deutlichkeit abnehmend. Ueber jene Gruppe hinaus erstreckte sich keinerlei Alteration des Hautgefühls, welches sogar in nächster Nähe schon normal war. (Ver-

ordnung: Schröpfköpfe, Chloroformsalbe.) — Die Heftigkeit der Neuralgie liefs während der folgenden Tage nach; dann aber verschwand das noch bestehende Druckgefühl plötzlich und zugleich stellte sich an der analogen Stelle rechterseits dieselbe Affection (wenigstens nach dem Bericht des Kranken) ein, doch mit geringer Heftigkeit und ohne Eruption von Zosterbläschen. Die rechtsseitige Affection verschwand in zwei Tagen; die linksseitige Bläschengruppe verheilte in gewöhnlicher Weise."

Dieser Fall liefert uns also ein neues Beispiel für die im Gebiete neuralgisch afficirter Nerven zuweilen vorkommenden beschränkten und incompleten Zoster-Eruptionen. Er bestätigt ferner die Thatsache, dafs eine den Zoster begleitende Neuralgie sich symmetrisch auf die entgegengesetzte Seite des Körpers verbreiten könne, während der Zoster selbst immer halbseitig bleibt. Endlich beweist er von Neuem die von Türck entdeckte, von Hasse bestätigte Thatsache, dafs sich die Sensibilität der Haut an neuralgisch afficirten Theilen stets verändert. Dr. Leyden fand Hyperästhesie, in andern Fällen kann Anästhesie vorhanden sein, wie ich bei einem mit Neuralgie complicirten Zoster beobachtet habe.

15. Zoster lumbo-femoralis. Cazenave (Leçons des maladies de la peau. Paris 1854) beschreibt folgenden, ohne Zweifel dem Gebiet des Cruralnerven angehörigen Fall: „Ein 22jähriges Mädchen erkrankte ohne bekannten Anlafs; am 21. und 22. Februar empfand sie in der ganzen linken Unterextremität und in der Lendengegend derselben Seite heftige, reifsende Schmerzen. Am 23. Morgens bemerkte sie an der innern Seite des Knies, welches während der Nacht besonders stark geschmerzt hatte, 4 bis 5 kleine, rothe, mit Bläschen besetzte Flecke. Im Laufe des Tages fuhren ähnliche Gruppen an der inneren Seite des Oberschenkels, an der linken Hüfte und zuletzt auch am Unterschenkel derselben Seite auf. Der Schmerz milderte sich danach, ohne ganz aufzuhören. Fieber war nicht vorhanden, das Allgemeinbefinden gut. Status praesens am 28.: Von der Gegend der Lendenwirbel bis zum

linken Trochanter erstrecken sich mit ziemlich regelmäfsigen Zwischenräumen drei Bläschengruppen, jede etwa von Thalergröfse und aus 12 bis 15 Bläschen bestehend. Am linken Beine folgt die Eruption ungefähr dem Laufe der Vena saphena, und zwar befindet sich an der Vereinigungsstelle der v. saphena mit der v. cruralis eine gröfsere Bläschengruppe; vier bis fünf kleinere Gruppen sitzen an der inneren und unteren Seite des Oberschenkels; eine gröfsere wieder an der oberen und inneren Seite desselben, aber daneben sind auch an der ganzen inneren Seite des Oberschenkels kleinere, aus sechs bis acht Bläschen bestehende Gruppen unregelmäfsig zerstreut. Endlich erstrecken sich einzelnstehende Bläschen auch an der inneren Seite des Unterschenkels bis zum Knöchel abwärts."

16. Zoster femoralis. Dr. Seebeck theilt noch den folgenden, von ihm im Krankenhause Bethanien beobachteten Fall mit; die Eruption entspricht durchaus dem Cutaneus anterior externus des Oberschenkels: „Ernst Hügler, 10 Jahr alt, recipirt am 5. October 1861 wegen einer Fractur des rechten Oberschenkels und einer Subluxation des sechsten Halswirbels, die er sich durch einen Fall von bedeutender Höhe herab zugezogen hatte, bekam am 23. October an der äufseren Seite des linken Oberschenkels einen Zoster. Weder locale, noch allgemeine Erscheinungen gingen der Eruption voraus. Am ersten Tage bemerkte man kleine Knötchen auf gerötheten Flecken, am zweiten wasserhelle, kleine, theilweise confluirende Bläschen, am fünften Tage trübte sich der Inhalt der Bläschen und am sechsten begannen sie einzutrocknen. Weder neuralgische Schmerzen noch erhöhte oder verminderte Sensibilität an den Stellen des Ausschlags waren zu irgend einer Zeit wahrzunehmen. — Die Eruption begann mit einer Gruppe von Bläschen dicht über und hinter dem Trochanter major der linken Seite; sodann befanden sich zwei Bläschengruppen unter dem Trochanter längs der Vertiefung am Oberschenkel, welche die Grenze des Vastus externus bildet; eine zweite Reihe von Bläschengruppen begann ebenfalls am Trochanter major und verlief dann schräg von der äufse-

ren Seite des Oberschenkels nach der vorderen und zwar so, dafs die Gruppen nach unten zu immer kleiner wurden, bis endlich dicht über dem Knie nur noch vereinzelte Bläschen sich fanden."

17. Zoster labialis. Ich habe in meiner vorjährigen Arbeit die Vermuthung hingestellt, dafs der bei acuten Krankheiten so häufig vorkommende Herpes labialis in vielen Fällen als eine incomplete Zoster-Eruption aufzufassen sei, namentlich da, wo er durch sein halbseitiges Auftreten, durch eine mit ihm combinirte ebenfalls halbseitige Stomatitis, durch seine Verbreitung zur Wange, zur Nase, zum Augenlid oder zum Ohr, sowie durch seine morphologische Uebereinstimmung mit den Zostergruppen eine Abhängigkeit von der Nervenverbreitung bestimmter zu erkennen giebt. Ich bin aber damit nicht der Ansicht, dafs jede vesiculöse Cheilitis und Stomatitis hierher zu rechnen sei, habe mich vielmehr längst überzeugt, dafs ganz verschiedenartige Bläschenausschläge am und im Munde vorkommen, die gelegentlich alle Herpes labialis genannt werden. Ohne für heute auf diesen Gegenstand einzugehen, will ich nur daran erinnern, dafs schon Gubler auf die Röthung einer Gesichtshälfte bei halbseitigen Pneumonien und auf das gleichzeitige und oft symmetrische Vorkommen von Herpes, Erysipelas mit Pneumonie aufmerksam gemacht und auch Lamaestre (l'Union 1856) einen bestätigenden Fall mitgetheilt hat.

Abbildungen.

Taf. I Fall 4 nach einer Zeichnung von Dr. Mannkopf. Fig. 1 die Rückenseite des linken Arms in Pronation. *abc* gröfsere Gruppen, dem Hautast des radialis entsprechend, *d* einzelne zerstreute Bläschen, *ef* Bläschengruppen im Gebiet des Cutaneus superior externus. Fig. 2 die Volarseite desselben Arms: *g* Bläschengruppe in der Ellenbuge, dem N. medianus angehörig; *h* zu demselben Nerven gehörige Eruptionen in der vola manus und am zweiten, dritten und vierten Finger.

Taf. II Fall 5 nach einer Zeichnung von mir. Fig. 1 Rückenseite. Fig. 2 Volarseite. *a* zuerst erschienene Gruppe, *b* zweite Gruppe, *c* Bläschengruppen über der fossa supraspinata, *d* Bläschengruppen an der äufseren Seite des Oberarms, *e* an der Dorsalseite des Vorderarms, *f* in der Axel, *g* über dem musc. biceps, *hi* an der Ulnar-Volarseite des Vorderarms. Die mit Punkten umgrenzten Hautstellen bedeckten sich zu Ende der Krankheit mit kleinen Knötchen.

Taf. III Fall 16 nach einer Zeichnung von Dr. Seebeck. *a* Gruppe über und hinter dem Trochanter, *b* zwei Gruppen an der Grenze des Vastus externus, *c* Gruppen vom Trochanter zum Knie eine Reihe bildend.

Taf. IV Fall 3 nach einer Zeichnung von Dr. Seebeck.

Pemphigus.

Febris vesiculosa et bullosa — Schälblattern.

Von

Prof. Dr. *von Bärensprung.*

Die Krankheit, welche ich im Folgenden zu schildern versuche, ist dieselbe, welche zuerst von einigen Aerzten des vorigen Jahrhunderts als Morbus vesicularis, Febris bullosa oder Febris pemphigodes beschrieben worden ist und welche in einzelnen Gegenden unseres Vaterlandes den bezeichnenden Namen „Schälblattern“ führt.

Auf mehrere von Delius (Amoenitates medicae cas IX p. 71), von Seliger (Ephemer. Nat. Cur. dec. I ann. VIII obs. 56), von Thierry (Médecine expérimentale Paris 1755 p. 134) und von Langhans (Acta Helvetica II p. 260) mitgetheilte Beobachtungen besonderen Bezug nehmend, legte Sauvages ihr den Namen Pemphigus bei.

Es handelt sich um einen acuten febrilen Procefs, in dessen Verlauf an verschiedenen Stellen des Körpers und oft auch im Munde bis haselnufsgrofse, mit Serum gefüllte Blasen auffahren sollen.

Willan bezweifelte die Existenz einer solchen Krankheit; er war der Meinung, dafs die Entwickelung gröfserer Wasserblasen auf der Haut ausschliefslich in Begleitung eines chronischen, ohne Fieber und ohne Entzündung ver-

laufenden Processes vorkomme, für den er seine Gattung Pompholyx gründete. Cullen, Bateman und Plumbe sind ihm darin gefolgt; auch sie stellen das Vorkommen eines acut verlaufenden Blasenausschlages in Abrede. Ich werde aber sogleich den Beweis führen, dafs der von ihnen beschriebene und zu den vesiculösen Krankheitsformen gerechnete Herpes Iris nichts anderes ist, als das Anfangsstadium oder eine leichtere Form des Pemphigus.

In Frankreich lieferte Gilibert (Monographie du Pemphigus ou traité de la maladie vésiculaire. Paris 1813) eine für seine Zeit sehr sorgfältige Abhandlung, welche den späteren Darstellungen von Biett, Rayer, Cazenave und Devergie zur Grundlage gedient hat. Sie alle beschreiben in sehr übereinstimmender Weise den acuten Pemphigus, ohne freilich seine Beziehungen zum Herpes Iris zu beachten und ohne ihn streng von dem chronischen Blasenausschlage zu sondern, der eine ganz verschiedene Krankheit ist.

In Deutschland hatte Wichmann (Ideen zur Diagnostik) die nothwendige Trennung der Febris bullosa, d. h. des acuten von dem chronischen Pemphigus aufs Bestimmteste hervorgehoben, aber unter dem herrschenden Einflufs jener geistlos anatomischen Anschauungsweise, welche überall die Krankheitsprodukte für die Krankheiten nahm und welche endlich in der cellularpathologischen Doctrin zur Karrikatur ausgeartet ist, wurde auch dieser Gegenstand nach und nach völlig verwirrt. Statt daran festzuhalten, dafs Pemphigus von jeher eine ganz bestimmte Krankheit bezeichnet hatte, hat man ihm später nur die Bedeutung eines Symptomes beigelegt und jede mit Serum gefüllte Blase auf der Haut einen Pemphigus genannt. Bei einem solchen Verfahren sind die heterogensten Dinge unter diesem Namen zusammengemischt worden. Die Arbeit von Lafaurie (Ueber die Unzulänglichkeit der bisherigen Pemphigus-Diagnose. Würzburg 1856) war nur ein schwacher Versuch, dieser Verwirrung zu begegnen.

Die Krankheit, welche mit Ausschlufs alles Ungehörigen und nach geschichtlichem Rechte den Namen Pemphi-

gus führt, ist in ihrer Erscheinungsweise so eigenthümlich, dafs sie einen vitalen Procefs sehr besonderer Art vermuthen läfst. Vielfach, aber nirgends ausreichend beschrieben, scheint sie manchen Aerzten ganz unbekannt geblieben zu sein. Auch ich bin nur im Stande, ihre Symptome zu schildern, nicht aber ihr Wesen aufzuklären.

Sie kann fieberlos sein, pflegt aber von Febricitationen eingeleitet zu werden, welche zuweilen nach kürzeren oder längeren Pausen sich wiederholen. Ihr Verlauf ist nicht typisch, erreicht gewöhnlich nach zwei bis drei Wochen sein Ende, kann sich aber auch durch einen viel längeren Zeitraum fortsetzen. Die Eruption auf der Haut erscheint fast immer symmetrisch an beiden Körperhälften zugleich; beginnt der Regel nach an den entferntesten Theilen, den Extremitäten und im Gesicht, um sich von hier aus oft über einen gröfseren Theil der Körperoberfläche zu erstrecken. Von zahlreichen, getrennt stehenden Punkten aus schreitet sie in Gestalt excentrisch sich erweiternder Ringe fort, auf denen sich Hyperämie, Infiltration und Phlyktänenbildung folgen. Durch Zusammenfliefsen dieser Bläschen entstehen zuletzt grofse Blasen, welche mit Serum, später mit Serum und Eiter gefüllt sind. Verschiedene Schleimhautgebiete nehmen Theil, die der Lippen und des Mundes am häufigsten.

Der Pemphigus kommt in leichterer und schwererer Form vor. Die erstere pflegt mit einer vesiculösen Eruption abzuschliefsen, welche meist auf die Extremitäten und das Gesicht beschränkt bleibt und der keine oder nur ganz leichte Fiebererscheinungen vorausgehen. Die letztere ist deutlich febril, die Anfangs vesiculöse Eruption geht später in eine bullöse über und gewinnt eine weitere Verbreitung; auch die Schleimhäute sind stärker betheiligt.

Vesiculöse Form.
Herpes Iris (Willan).

In dem ersten Entwurf seines Systems reihte Willan unter die acuten fieberhaften Exantheme neben Masern

und Scharlach eine eigenthümliche Ausschlagsform ein, die bald nachher von Bateman genauer beschrieben, aber in die Klasse der vesiculösen Eruptionen unter dem Namen Herpes Iris versetzt und folgendermafsen beschrieben wurde: „Diese seltene und sonderbare Erscheinung kommt in kleinen, kreisförmigen Flecken vor, deren jeder aus concentrischen Ringen von verschiedener Farbe besteht. Ihr gewöhnlicher Sitz sind der Rücken der Hände oder auch die Handteller und die Finger; bisweilen auch der Fufsspann. Ihrer ersten Erscheinung nach gleicht sie einer Efflorescenz; wenn sie aber weiter ausgebildet ist, so werden nicht allein der mittlere erhabene Theil, sondern auch die umgebenden Ringe deutlich vesiculös. Die Flecken sind Anfangs klein und erreichen ihre volle Gröfse, welche fast die eines Sixpence ist, erst im Verlauf von sieben oder neun Tagen, nach welcher Zeit das Centrum stark hervorragt und die vesiculösen Kreise ebenfalls von Lymphe strotzen; nachdem sie dann ein Paar Tage unverändert geblieben sind, nehmen sie allmählich ab und verschwinden in etwa noch einer Woche fast gänzlich. Das Centralbläschen hat eine gelblich-weifse Farbe; der erste Ring, welcher dasselbe umgiebt, ist dunkel- oder bläulichroth; der zweite ist fast von derselben Farbe wie die Mitte und der dritte, welcher schmaler als die übrigen ist, hat eine dunkelrothe Farbe; der vierte und äufsere Ring oder der Hof erscheint nicht vor dem siebenten, achten und neunten Tage und ist von einer hellrothen Farbe, welche sich allmähliich in die gewöhnliche Hautfarbe verliert. — Der H. Iris ist nur bei jungen Personen und ohne allgemeine Störung beobachtet worden; auch konnte man ihn auf keine bestimmte Ursache zurückführen. In einzelnen Fällen folgte er auf eine heftige katarrhalische Affection, welche mit Heiserkeit und auch mit einer Eruption von Herpes labialis verbunden war. In anderen ist er bei der afficirten Person verschiedene Male wiedergekommen, wobei er immer dieselben Theile befiel und seinen Verlauf in denselben Zeiträumen zurücklegte.“

Auch Biett (Cazenave und Schedel, prakt. Darstell.

der Hautkrankheiten. A. d. Franz. Weimar 1829) giebt an, die Krankheit sei sehr selten und ihm nur drei oder vier Mal zu Gesichte gekommen: „Wegen der verschieden gefärbten erythematösen Ringe, welche die centralen Bläschen umgeben, vergleichen die Kranken selbst diese Flekken zuweilen mit kleinen Kokarden. Sie offenbart sich durch rothe Flecke, an deren Stelle bald Ringe von verschiedener Farbe treten. Vom zweiten Tage an bildet sich im Mittelpunkte ein Bläschen, welches bald von ähnlichen, aber kleineren umgeben wird. In Zeit von zwei bis drei Tagen hat sich das Centralbläschen abgeplattet, sein Inhalt sich getrübt und eine gelbliche Farbe angenommen; die erythematösen Ringe sind stärker, es sind ihrer vier, welche concentrisch die in der Mitte befindliche Bläschengruppe umgeben, so dafs sie eine Thalergrofse Scheibe darstellen, welche der Mitte zunächst eine braunrothe, dann eine gelblichweifse, dann eine dunkelrothe und zu äufserst eine hellrothe Färbung hat; die letztere geht unmerklich in die gesunde Hautfarbe über. — Die Zahl solcher Scheiben pflegt ansehnlich zu sein. Von den Ringen ist gewöhnlich der dritte der schmalste; sie können sich alle, vorzüglich aber der zweite mit Bläschen bedecken. Der H. Iris kommt auf allen Theilen des Körpers vor; am häufigsten im Gesicht, an den Händen, den Fufsrücken, den Fingern und am Halse."

Die späteren Dermatologen sind in ihren Beschreibungen fast ganz den Bateman- und Biett'schen gefolgt; doch wird es von Interesse sein, einige der mitgetheilten Fälle hier zusammenzustellen, weil sie das etwas wandelbare Krankheitsbild am besten vervollständigen.

1. Fall. (Marshall Hall, Case of peculiar eruptive disease in Edinb. Medic. and Surgic. journ. vol. XVI 1820): Peter E., 4 Jahr alt, erkrankte am 23. März 1818 unter leichten Fiebererscheinungen. Am 26. wurden zuerst einige rothe Flecken im Gesicht bemerkt, denen sich während der folgenden Tage eine gröfsere Zahl ähnlicher an den Extremitäten und auch am Rumpf hinzugesellten. Bei ihrem ersten Erscheinen waren diese Flecke fast kreisför-

mig, roth, flach und hatten etwa 2—3 Linien im Durchmesser. Am folgenden Tage hatten sie an Umfang zugenommen und ihre Mitte bestand jetzt aus einem dunkelrothen Knötchen, welches von einem blasseren Hofe umgeben war. Am dritten Tage waren sie wieder ansehnlich vergröfsert; an der Stelle des centralen Knötchens hatte sich ein Bläschen von etwa $1\frac{1}{2}$ Linien Durchmesser entwickelt, welches eine helle Flüssigkeit enthielt; dasselbe war von einem dunkelrothen Saum eingefafst, der seinerseits von einem zweiten Ringe umschlossen war, welcher etwas erhaben, blasser und breiter als der erste war. Am vierten Tage war das centrale Bläschen noch stärker prominent, fast halbkuglig, sein Inhalt etwas trübe; der erste blaurothe Ring war dunkler geworden und der zweite blafsrothe stärker erhaben und mit deutlichen Bläschen besetzt. Am fünften Tage war das Ansehen der Eruption besonders bemerkenswerth: Hier und da hatte sich um den vesiculösen Ring noch ein dritter gebildet, der ebenfalls roth war, aber allmählig in die natürliche Hautfarbe überging. Die centralen und die ringförmig gestellten Bläschen waren zum Theil halbkuglich erhaben und mit Flüssigkeit prall gefüllt. Mehrere Flecke hatten einen Durchmesser von fast einem Zoll erreicht und einige waren zu noch gröfseren geschweiften Figuren zusammengeflossen. Dazwischen fanden sich kleinere, die später entstanden und einfach vesiculös waren. Im Gesichte herrschten diese vesiculösen, an den Armen die ringförmigen Flecke vor. Die an den unteren Extremitäten sitzenden waren am gröfsten; am Rumpf fanden sich nur sparsame Flecke vor. Patient fieberte etwas, sein Stuhlgang mufste durch abführende Mittel offen erhalten werden. Am sechsten Tage waren auch die Flecke im Gesicht gröfser und die darauf stehenden Bläschen stärker prominirend; dazwischen fanden sich einzelne trübe Bläschen ohne Entzündung in ihrer Umgebung. An den Knien, Unterschenkeln und Füfsen waren die Bläschen meist zu gröfseren, rund oder unregelmäfsig gestalteten, halbkugligen Blasen zusammengeflossen; oder bildeten rosenkranzförmig eingeschnürte Ringe. Dazwischen waren aber im-

mer noch neue einfach vesiculöse Flecken aufgefahren. Das Allgemeinbefinden des kleinen Patienten war besser. Am siebenten Tage fingen einige Bläschen an einzutrocknen. Am achten Tage bestand fast die ganze Eruption aus unregelmäfsig vertheilten Bläschen und Blasen; an mehreren Flecken war das Centrum zu einer Borke eingetrocknet, welche von einem Bläschenkranz umgeben war; an anderen waren alle Bläschen zu einer einzigen grofsen Blase zusammengeflossen. — Am neunten und zehnten Tage verschwanden die Bläschenringe immer mehr und alle Flecken wurden blasser; viele Bläschen waren geplatzt und in Schorfe verwandelt, während andere eintrockneten, ohne Schorfe zu bilden. „Die Geschichte dieses Falles, schliefst Marshall Hall seinen Bericht, ist die eines Herpes, welcher seiner Verbreitung nach dem Herpes phlyctaenodes, seiner Form nach dem H. Iris anzugehören scheint, während hie und da die Bläschen auch Aehnlichkeit mit der Varicella globata hatten."

2. Fall. (Rayer): Der 27jährige Kranke kam am 9. März 1826 in Behandlung. Seiner Angabe nach hatte er die nämliche Affection, an der er jetzt litt, schon einmal und zwar im October des vorangegangenen Jahres gehabt. — Lippen, Hände, Ellenbogen und Knie waren mit einem vesiculösen Ausschlage bedeckt, dem einige Tage lebhaftes Jucken vorangegangen war. Die Bläschen an den Lippen sollen zuerst erschienen sein und hatten sich bereits in dünne, bräunliche Krusten verwandelt; sie zeigten alle Eigenschaften eines Herpes labialis. Am rechten Arme befanden sich einige zwanzig, am linken etwas sparsamere Flecke; jeder einzelne hatte etwa vier bis sechs Linien im Durchmesser; seine Mitte war von einem kleinen, gelblichweifsen Bläschen eingenommen, das etwas Serum enthielt; diesem zunächst folgte ein braunrother Ring; auf diesen ein zweiter, welcher etwa ebenso gefärbt war, wie das centrale Bläschen; der dritte schmälere Ring war dunkelroth und später bildete sich um diesen noch ein vierter, dessen rosenrothe Färbung allmählig in die der gesunden Haut überging. Aehnlich verhielten sich die Flecke an den

Beinen, wo sie sich besonders von den Knien aus nach den Schienbeinen erstreckten. Auf dem rechten Handrükken und in der Nähe des Ellenbogens befanden sich einige halbkuglige Bläschen, ganz wie bei Herpes phlyctaenodes welche ein klares, durchsichtiges Serum enthielten. Alle von Ausschlag befallenen Stellen verursachten ein ziemlich lebhaftes Stechen. — Nachdem ein Aderlafs gemacht worden war, trockneten die Bläschen ein und am 15. März unterschied man nur noch etwas geröthete, kreisförmige Flecke.

3. Fall (Rayer): Ein 19jähriger Schlosser kam am 15. April 1826 in Behandlung. Seiner Angabe nach hat er im April 1825, also gerade vor einem Jahre, die nämliche Hautkrankheit gehabt. An den Ober- und Unterextremitäten fand sich eine Anzahl Flecke, die 2—8 Linien im Durchmesser hatten; ein gröfserer Fleck safs am äufseren Theile des linken Arms, ein anderer in der Armbuge; sechs kleinere befanden sich am rechten Vorderarme und sehr viele nahmen die linke Unterextremität ein; namentlich standen zwei sehr dicht nebeneinander am oberen und äufseren Theile des Oberschenkels, die übrigen waren mehr vereinzelt und zerstreut; am rechten Beine befanden sich auch viele Flecke und darunter zwei am Gesäfse. — Die meisten Flecke waren kreisrund; ihre Mitte war gewöhnlich von einer braunen, dünnen Kruste eingenommen, die durch Eintrocknen des Centralbläschens entstanden war; um diese Kruste verlief der erste dunkelrothe Ring; dieser wurde von dem zweiten rosenrothen umschlossen; ein dritter war dunkelroth gleich dem ersten; ein vierter rosenrother ging allmählig in die Farbe der umgebenden Haut über. — Nach einigen Tagen wurde der zweite Ring weifs und bedeckte sich mit Bläschen, die ein klares Serum enthielten. An allen Stellen war lebhaftes Jucken. — Die Hauptsache war die Affection des Mundes; sie begann vor etwa 12 Tagen mit Aphten und vermehrter Speichelsecretion. Zwei Tage darauf entstand eine Anschwellung der Lippen und der Zunge und bald auch eine Entzündung der Fauces, welche das Schlingen erschwerte. Der freie Rand der Lippen bedeckte sich mit braunen oder gelben

Krusten; auch die Mundwinkel wurden blutig und entzündet; endlich zeigte sich die ganze Schleimhaut der Lippen, des Zahnfleisches und der Wangen, sowie die Wölbung des Gaumens mit aphthösen Erosionen bedeckt, welche durch ihre weifse Färbung von der stark gerötheten Umgebung sehr abstachen. Die Zunge weifs belegt, der Geschmack pappig und die Entzündung so stark, dafs der Kranke kaum den Mund öffnen konnte. Auch die Magengegend war schmerzhaft und der Kranke litt an Durst und Verstopfung. Fieber war nicht vorhanden. Am 17. hatte die Anschwellung der Lippen noch zugenommen, weifse, zusammenfliefsende Flecke zeigten sich an der Innenfläche der Wangen. Am 18. nahm die Stomatitis ab und die Speichelabsonderung verminderte sich. Am 19. stiefs sich der Zungenbeleg ab und hinterliefs eine stark geröthete Oberfläche, wie bei Scharlach. Am 30. war die Heilung vollständig.

4. Fall (Cazenave, Leçons sur les maladies de la peau. Paris 1856). Die 28jährige Patientin, Dienstmädchen, übrigens gesund, nur seit einigen Jahren von leichten Rheumatismen, besonders zur Winterzeit geplagt, bekam nach mäfsigen Fieberbewegungen zuerst eine Entzündung an den Lippen, welche roth, schmerzhaft wurden und sich mit Bläschen bedeckten, die abgekratzt wurden; es flofs etwas Serosität aus und nach zwei bis drei Tagen war der ganze Mund von braunen Krusten eingefafst, auch die Schleimhaut der Lippen bis an das Zahnfleisch heran war entzündet und mit grauen Erosionen besetzt; die Bewegung der Lippen durch Geschwulst gehindert. Fast gleichzeitig war auf den Händen ein Ausschlag aufgetreten, welcher sich als Herpes Iris charakterisirte; nach vorausgegangenen, ziemlich lebhaften Schmerzen hatten sich weifse Knötchen gebildet, von einem rothen Hof umgeben, mit deren Erscheinen sich der Kopfschmerz und ein Husten, an dem die Kranke litt, vermindert haben sollen. Am stärksten ist der Rücken beider Hände betroffen, namentlich der rechten Hand, wo gerade in der Mitte sieben von einander getrennte Ringe sich befinden, jeder so grofs wie ein Silbergroschen. Jeder Ring zeigt in seinem Centrum noch die Spur eines ein-

geschrumpften Bläschens; seine Peripherie theilt sich in mehrere concentrische Zonen von verschiedener Färbung; nämlich zunächst der Mitte zeigt sich eine schmale, rothe Einfassung; dann folgt ein breiterer Ring von weifslicher Farbe, welcher mit kleinen Bläschen besetzt ist; endlich ein erythematöser Hof, welcher bei sorgfältiger Betrachtung auch einzelne sehr kleine Bläschen erkennen läfst. Ein ganz ähnlicher Ring sitzt auf dem unteren Theil der Dorsalfläche des Vorderarms. In der vola manus sind die Ringe wegen der dicken Epidermoidaldecke viel weniger deutlich; sie stehen auch hier theils vereinzelt, theils gruppenweise zusammengedrängt, aber der verschiedenfarbige Hof scheint zu fehlen; die schmale rothe Einfassung um das Centralbläschen ist sehr blafs; dazu überzeugt man sich von der auch hier vesiculösen Natur des zweiten weifslichen Ringes. Am Cubitalrande, wie an der Dorsal- und Palmarseite der Finger sind die Flecke zerstreut und in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung. — Nach etwa achttägiger Dauer begann die Desquamation, welche sich innerhalb weniger Tage vollendete, nachdem die in den Bläschen enthaltene Flüssigkeit resorbirt worden.

5. Fall (Hebra, Bericht über die Abtheilung für Hautkranke in Zeitschrift der Wiener Aerzte 1854). „Bei einem 24jährigen, sonst gesunden Mädchen waren Gesicht, Nacken, Ober- und Vorderarme, theils mit irregulären Bläschengruppen, theils mit schönen Bläschenkreisen und irisförmigen Eruptionen bedeckt, deren blaurothe Färbung und acuter Verlauf ihre herpetische Natur sehr bestimmt verriethen."

6. Fall (Devergie, traité prat. des maladies de la peau. Par. 1854). Patient, 34 Jahr alt, war schon sieben oder acht Mal an derselben Krankheit in früheren Jahren behandelt worden. Im April 1842 trat eine neue Eruption auf und zwar an den Fingern, an der Maus der rechten Hand, an den Ellenbogen, den Knien und auf den Fufsrücken. Rundliche Flecke mit flachen Bläschen besetzt, bilden zwei bis drei concentrische irisirende Kreise von denen der eine rosenroth, die anderen blasser sind. In Folge der damit verbundenen Schmerzen ist die Bewegung der

Hände genirt. Das Allgemeinbefinden gut; der Verlauf schnell und günstig.

Diesen Fällen schliefse ich einige von mir beobachtete an:

7. Fall. Kotte, 32 Jahr alt, sonst ganz gesund, bekam ohne bekannte Veranlassung während der ersten Tage des October 1845 auf dem rechten Handrücken und noch eine Strecke am Vorderarme aufwärts eine Eruption von etwa zwanzig fast kreisrunden, hochrothen Flecken, die von ziemlich lebhaftem Brennen begleitet waren. Diese Flecken variirten, als sich der Kranke am 9. October vorstellte, von der Gröfse einer Linse bis zu der eines Silbergroschens. Die Mitte eines jeden Fleckens war von einem Bläschen eingenommen, welches fast halbkuglig erhaben und weifslich perlfarbig war und beim Anstechen eine ganz klare Lymphe austreten liefs. Um dieses centrale Bläschen herum zeigte sich ein schmaler violetter Saum und um diesen ein breiterer blafs rosenrother Hof, der etwas erhaben war und sich nach aufsen in die gesunde Haut abflachte. — Während der folgenden Tage fuhren auch auf dem linken Handrücken einige ähnliche Flecke mit centralen Bläschen auf und gleichzeitig bildete sich am Rande der Ober- und Unterlippe eine oberflächliche Entzündung mit lebhaftem Brennen aus. Dieselbe erstreckte sich an der Unterlippe von einem Mundwinkel zum andern; an der Oberlippe nahm sie nur den mittleren Theil ein; die Haut erhob sich hier ebenfalls zu Bläschen, die bald in dünne, fast schwarze Borken eintrockneten. Auch die Schleimhaut des Mundes war stellenweise geröthet und aphthös. Mit Rücksicht hierauf wurde dem Kranken das Kali chloricum gegeben, bei dessen Gebrauch nicht allein die Stomatitis, sondern auch der Ausschlag von den Händen schnell abtrocknete. Im Ganzen hatte das Uebel etwa zwei Wochen gedauert. Das Allgemeinbefinden war während dieser Zeit ein vollkommen ungestörtes gewesen.

8. Fall. Gerlach, 26 Jahre alt, stellte sich Anfangs October 1845 mit einer eigenthümlichen Eruption vor, die sich fast auf die Gelenkknöchel beider Hände und beider Füfse

beschränkte. Ueber jedem der zehn Knöchel, in denen sich die Metacarpalknochen mit den ersten Fingergliedern verbinden, befand sich ein etwa silbergroschengrofser, rother Fleck, dessen Rand wallförmig erhaben die Knöchel umgab, während die Mitte weifs erschien und von einem flachen Bläschen eingenommen war, welches eine nur sehr geringe Menge ganz klarer Flüssigkeit enthielt. Unmittelbar um das Bläschen herum bemerkte man einen blaurothen Saum, welcher von dem hellrothen Wall, der die Peripherie bildete, ziemlich stark abstach. — Aehnliche Flecke von runder Form mit einem flach erhabenen Bläschen in der Mitte und von einem gerötheten und etwas infiltrirten Saum umgeben, safsen über den entsprechenden Stellen an der Dorsalseite der Zehen und einige auf dem Spann beider Füfse. Ein ziemlich lebhaftes Brennen begleitete dieselben. Das Allgemeinbefinden war in keiner Weise gestört. Diese Eruption bestand etwa drei Wochen und verschwand, nachdem die Bläschen vertrocknet und die Oberhaut abgeblättert war. — Uebrigens versicherte Patient, dafs er denselben Ausschlag seit mehreren Jahren alle Frühjahr bei sich beobachtet habe; immer soll er nach einigen Wochen unter Abschuppung von selbst verschwunden sein; nur in diesem Jahre sei er ausnahmsweise im Herbst erschienen. Eine Behandlung wurde nicht angewendet.

9. Fall. In ganz ähnlicher Weise über die Rückenseite beider Hände und der Finger zerstreut sah ich irisirende, in ihrer Mitte vesiculöse Ringe bei einem anderen Kranken mittleren Alters, der ebenfalls angab, dafs das Uebel fast regelmäfsig im Frühjahr wiedererscheinen solle. Als er sich mir im April 1858 vorstellte, fand ich den Rand der Ober- und Unterlippe mit einer ziemlich fest adhärirenden, schwarzbraunen Borke bedeckt und einige aphtöse Erosionen auf der Lippenschleimhaut, sowie am Zahnfleisch.

10. Fall. Bei einem jüdischen Lehrer von etwa 50 Jahren, der sich mir im Mai 1861 vorstellte, hatte der Ausschlag ein anderes, sehr eigenthümliches Ansehen; er war hier auf die Unterschenkel beschränkt und zwar safsen beiderseits an den Waden vier bis sechs Flecke, die aus ring-

förmig gruppirten, stark prominenten und ganz wasserhellen Bläschen bestanden, von denen die der Mitte zunächststehenden in eine ziemlich grofse, fast sternförmig gestaltete Blase zusammengeflossen waren; die einzelnen Bläschen und Bläschenringe waren dunkelblauroth gesäumt und eine erythematöse Röthe umfloſs den äufseren Umfang der einzelnen Flecke in Form eines ziemlich breiten Hofes. Patient empfand lebhaftes Brennen. Der übrige Körper zeigte keine Spur des Ausschlages; nur an der Unterlippe safs ein fast kohlschwarzer dünner Schorf, dem eine Entzündung mit kleinen Bläschen vorangegangen war; die dunkle Farbe dieser Borke rührte offenbar von Blut her, welches mit dem Sekrete der Bläschen sich gemischt hatte. Der weitere Verlauf der Eruption konnte nicht verfolgt werden.

11. Fall. Herrmann Jacob, 23 Jahr alt, Tapezier, bekam am 13. November 1861 ohne bekannte Ursache kleine rothe rundliche Flecke auf dem Rücken beider Hände. Dieselben wurden allmählig gröfser, nahmen auch an Zahl zu und wurden von mäfsigem Brennen begleitet. Am 18., als Patient sich mir vorstellte, zeigten sich auf der Dorsalfläche beider Hände und sämmtlicher Finger einige dreifsig solcher Flecke, die meisten nur linsengrofs; andere hatten vier bis sechs Linien im Durchmesser und einer den Umfang eines Achtgroschenstücks. Sie waren von rundlicher Form, obwohl nicht alle genau kreisförmig, ziemlich scharf begrenzt; ihre Peripherie lebhaft geröthet und wallförmig erhaben; ihre Mitte scheinbar etwas vertieft von livider, bläulicher oder gelblich grüner Färbung, wie sie durch Echymosirung zu entstehen pflegt; einzelne waren im Centrum weifs und unter der hier flach abgehobenen Epidermis hatte sich etwas klare Lymphe gesammelt. — Ganz in derselben Form bestand der Ausschlag auch an beiden Seiten des Halses bis zur Ohrgegend hinauf, wo er erst am gestrigen Tage begonnen haben soll; auch hier setzt er sich aus rundlichen, wallförmig umgrenzten, in der Mitte bläulichen, lividen Flecken zusammen, deren Centrum meist von einem weifslichen Bläschen eingenommen ist. — Auch an den Lippen zeigen sich einzelne Bläschen. — Endlich sind auch

die oberen und unteren Augenlider beiderseits von zahlreichen Flecken derselben Art bedeckt; auch diese Flecke sind in ihrer Mitte vesiculös; eine fleckige Röthe setzt sich von den ödematös geschwollenen Lidern auch auf die Conjunctiva bulbi fort. — Das Allgemeinbefinden des Kranken ist nicht gestört; seine Verdauungsorgane und die Nieren functioniren normal. Ich verordnete eine Solutio Kali chlorici. Am 25. November stellte sich Patient wieder vor. Die Eruption am Halse und an den Augenlidern war fast ganz abgetrocknet; die an den Händen war blasser und ebenfalls schon in der Heilung vorgeschritten. Am 5. December waren nur noch gelbliche, leicht sich exfoliirende Flecke sichtbar.

Die bisher mitgetheilten Fälle lassen, einige weiter, andere weniger weit fortgeschritten, alle den nämlichen Entwicklungsprocefs erkennen. Der folgende Fall war seiner äufseren Erscheinungsweise nach sehr abweichend, mufs aber, wie ich glaube, doch auf denselben Krankheitsprocefs bezogen werden.

12. Fall. August Zimmermann, 34 Jahr alt, Schutzmann, wurde am 7. Februar 1862 in die Charité aufgenommen wegen einer mit lebhaftem Fieber verbundenen Entzündung der Fauces. Seiner Angabe nach war er am 31. Jan. unter starkem Frost erkrankt, nachdem er sich während der vorangegangenen Nacht einer heftigen Erkältung ausgesetzt hatte. Auf den Frost war Hitze, starker Schweifs und Rückenschmerz gefolgt, so dafs er sich veranlafst gesehen hatte, sich in der Lendengegend schröpfen zu lassen. Tags darauf hatte sich ein Schmerz beim Schlingen eingestellt, der immer zunahm. Bei seiner Aufnahme in die Charité dauerte das Fieber noch lebhaft fort; die Rachenschleimhaut wurde stark geröthet und geschwollen gefunden. (Aderlafs). Am 10. zeigte sich zuerst auf dem linken und bald auch auf dem rechten Arm Ausschlag. Am 11. öffnete sich ein starker Abscefs im Halse; nachdem sich eine bedeutende Menge stark riechenden Eiters entleert hatte, liefs das Fieber nach. Inzwischen hatte der Ausschlag auch die unte-

ren Extremitäten befallen, weshalb die Verlegung zur Station für Hautkranke am 12. Februar erfolgte.

Die Nacht vom 12. zum 13. brachte Patient zum ersten Male ruhig zu. Am 13. fand ich die Körpertemperatur nicht erhöht, den Puls ruhig, von 70 Schlägen in der Minute. Sein Kopf war frei, der Appetit zurückgekehrt, die Zunge noch ziemlich roth, am Rande weifslich, die Fauces geröthet, beide Mandeln etwas geschwollen. Der gröfste Theil der Brust, des Rückens, des Bauchs, der Arme und Beine war mit einem Ausschlag bedeckt, der nicht überall die gleiche Beschaffenheit zeigte. An Brust, Bauch und Rücken bestand derselbe nur aus ganz kleinen, kaum stecknadelknopfgrofsen, rothen Knötchen, die meist in kleine Gruppen zusammengedrängt waren, zwischen denen die Haut eine ganz normale Beschaffenheit zeigte. An einzelnen Stellen zeigten sich die Knötchen insofern verändert, als ihre rothe Färbung in eine violette übergegangen war. — An den Extremitäten fanden sich daneben auch linsengrofse, von einem helleren Saume eingeschlossene Knötchen; aufserdem silbergroschengrofse oder noch gröfsere Flecke von violetter Farbe, beim Fingerdruck nicht verschwindend, offenbar echymotischer Art. Sie waren ziemlich scharf begrenzt und von einem breiten, stark erythematös gerötheten Hofe umgeben, auf dem sich theils Knötchen, theils sehr zahlreiche kleine, nur stecknadelknopfgrofse und ganz durchsichtige Bläschen erhoben. Besonders am Rande der violetten Flecke standen diese Bläschen sehr dicht, und es konnte nicht zweifelhaft sein, dafs sie aus jenen kleinen Knötchen hervorgegangen waren, welche etwas entfernter von der Mitte noch ziemlich zahlreich sich befanden. Am Rande der Ober- und Unterlippe zeigen sich ebenfalls einige Bläschengruppen von lebhafter Röthe eingeschlossen. — (Da der Stuhl seit zwei Tagen verstopft war, wurde ein Infus. Sennae composit. verordnet.) — Während der folgenden Tage nahm der Ausschlag besonders an Armen und Beinen ungemein zu, so dafs er beide Ober- und Unterschenkel fast in ihrer ganzen Run-

dung umgab. Die violetten Flecke hatten sich hier meist zum Umfang von Zwei- bis Viergroschenstücken ausgedehnt und waren vielfach zu gröfseren, unregelmäfsigen Figuren zusammengeflossen. An den Vorderarmen war dieses Zusammenfliefsen der Flecke weniger auffällig und an den Oberarmen zeigten sich die Flecke überhaupt nur in geringer Ausdehnung. — Das Allgemeinbefinden des Kranken anlangend, so empfand derselbe ein lebhaftes Brennen in der Haut und eine Spannung bei jedem Versuch, die Schenkel zu bewegen. Am 16. klagte Patient über Leib- und insbesondere über Kopfschmerzen, die sich in der folgenden Nacht so steigerten, dafs er mehrmals das Bette verliefs. Am 17. war nach erfolgten Stuhlentleerungen Besserung eingetreten. Die gröfseren Flecke hatten sich insofern verändert, als die violette Mitte derselben sich meist etwas grünlich oder gelblich entfärbt hatte; während der dieselbe umgebende erythematöse Hof sehr intensiv und dunkelroth erschien; die zahlreichen Bläschen, welche denselben bedeckten, hatten einen etwas trüben, gelblichweifsen Inhalt angenommen und waren zum Theil in erbsen- oder selbst bohnengrofse Blasen zusammengeflossen. — Die Eruptionen an den Lippen sind verschwunden; nur Spuren derselben noch in Form dünner bräunlichgelber Schorfe, besonders an den Mundwinkeln, übrig geblieben; die Mundschleimhaut ist frei, nur etwas gewulstet und geröthet und stark mit Schleim belegt. Dasselbe gilt von den Tonsillen, dem Gaumen und Rachen. (Patient gebraucht seit drei Tagen eine Solutio Kali chlorici.) Am 18. ist der geröthete Rand der meisten Flecke viel blasser geworden; die Bläschen fangen an einzusinken und zu vertrocknen; die früher violette, jetzt meist grünlich oder gelblich entfärbte Mitte schält sich in breiten, bräunlichen Lamellen ab. — Beide Füfse in der Gegend der Knöchel zeigen sich etwas ödematös geschwollen; das Allgemeinbefinden ist übrigens gut. Die Untersuchung des Harns ergiebt saure Reaction und keinen Gehalt an Eiweifs.

Den 19. Febr.: Der Ausschlag ist stark im Verschwinden. Die meisten Bläschen sind vertrocknet und blättern

sich in Form dünner, gelblich weifser, ziemlich grofser Schuppen ab. Je nach der durch das Zusammenfliefsen der Bläschen und Blasen vorhandenen Form erscheinen diese Schuppen meist rund oder rosettenförmig und die Stellen, an denen sie bereits abgefallen sind, zeigen eine normale Hautfläche darunter, die zuerst noch mehr oder weniger violett, später schmutzig grüngelb erscheint. Nur einzelne Bläschen mit rothem Hof sind noch vorhanden und verursachen etwas Jucken. Nachschübe sind nicht vorgekommen.

Am 26. konnte Patient entlassen werden.

Bullöse Form.

Herpes pemphigodes (Devergie), Pemphigus circinatus (Rayer).

A. Aeltere Beobachtungen. Die frühesten Mittheilungen, auf welche der Begriff des Pemphigus zunächst begründet wurde, sind sehr aphoristischer Art, lehren uns aber doch den Zusammenhang der für diese Krankheit besonders charakteristischen Erscheinungen kennen, nämlich des der Eruption vorangehenden Fiebers mit einer Affection der Rachenschleimhaut und mit einer Blasenbildung auf der Haut, ohne freilich die Entwicklungsweise der letzteren genauer zu berücksichtigen.

13. Fall. (Delius: Febris catarrhalis vesicularis in Amoen. medic. cas IX.) Ein Mann von 52 Jahren setzt sich bei erhitztem Körper der Abendkühle aus, bekommt bald nachher Heiserkeit, Schmerz beim Schlucken, mäfsiges Fieber, Seitenstiche, heftigen Kopfschmerz und Turgescenz des Gesichts. Am vierten Tage ist sein Gesicht mit Blasen bedeckt, die auch auf dem Kopf und im Nacken zerstreut stehen und von lebhaftem Brennen begleitet sind. Ein wenig Feuchtigkeit fliefst aus dem Ohr. Am fünften Tage sind die meisten Blasen geborsten; es entleert sich eine grofse Menge seröser Flüssigkeit. Die danach zurückbleibenden Excoriationen trocknen während der folgenden Tage unter Abschilferung der Epidermis ab. Fieber und Kopf-

schmerz verschwinden und nach dem siebenten Tage ist der Kranke fähig, seine Geschäfte wieder zu übernehmen.

14. Fall. (Seliger: Febris bullosa in Ephemer. Nat. Cur. dec. I.) Ein 50jähriger Herr bekommt, nachdem er der Zugluft ausgesetzt gewesen ist, Hals- und Kopfschmerz; am andern Tage stärkeres Fieber. Am dritten Tage sind der Rachen, das Gesicht, der Hals, die Brust, die Beine und andere Theile des Körpers mit Blasen bedeckt von der Gröfse der Murmeln, deren sich die Kinder zum Spielen bedienen. Die Fiebersymptome haben sich vermindert. Am achten Tage ist der Kranke geheilt.

15. Fall. (Dickson: Transactions of the royal Irish Academy 1787). Eine 23jährige Dame pflegt ihren kranken Mann, der an einem Nervenfieber leidet. Bald darauf bekommt sie Rücken- und Kopfschmerz; am folgenden Tage Fieber und eine Entzündung der Fauces; am vierten Tage zeigen sich Blasen auf der Zunge und an der Wangenschleimhaut; am fünften Tage fahren mehrere Blasen auf der Brust und am rechten Arme auf; am sechsten zwei neue Blasen am Halse und an der Brust, das Fieber dauert fort; am achten und neunten Tage haben die Blasen im Munde sich in Erosionen von grauer Farbe verwandelt: es fährt eine neue Blase unter dem rechten Ohre auf; am zehnten Tage neue Bläschen auf dem Unterleibe, während die an Brust und Armen zu vertrocknen anfangen; am elften blättert sich die Epidermis von den meisten, bereits zusammengefallenen Blasen ab; am dreizehnten sind die meisten Blasen abgetrocknet, aber eine Anzahl neuer, nur erbsengrofser Bläschen fahren in der hypogastrischen Gegend auf; einzelne auch an den grofsen Schamlippen und eine am linken Schenkel. Am funfzehnten Tage sind die Regeln eingetreten, das Fieber ist verschwunden, der Appetit zurückgekehrt; nach Verlauf einer Woche ist die Genesung vollendet.

Die vorstehende Beobachtung lehrt uns also eine successive, durch zehn Tage sich fortsetzende Bildung von Blasen kennen, von denen einige bei ihrem Entstehen nur erbsengrofs waren. Die folgende Beobachtung spricht sich

viel bestimmter dahin aus, dafs die gröfseren Blasen durch allmähliges Anwachsen aus kleinen Bläschen hervorgehen.

16. Fall. (Miroglio, journal de médecine tom. LXXXI p. 221). Fünfundsechzigjähriger Mann, früher immer gesund, macht eine Reise von mehr als 100 Lieues während der gröfsten Junihitze, fühlt sich darauf schwach, verliert den Appetit und den Schlaf. Am vierten Tage grofse Beängstigung und in der Nacht Fieber, das während des fünften fortdauert. Am sechsten zeigen sich beide Arme und die Brust mit ovalen durchsichtigen Bläschen von etwa 2 Linien Durchmesser bedeckt, die eine gelbliche Lymphe enthalten. Abends steigert sich das Fieber und am siebenten Tage hat die Zahl der Bläschen bedeutend zugenommen; dieselben haben theilweise die Gröfse von Mandeln erreicht; auch auf dem Bauch und an den unteren Extremitäten sind zahlreiche Bläschen entstanden. Das Fieber hat aufgehört. Am achten sind auch auf den Oberschenkeln Bläschen aufgefahren, welche wie die übrigen sich allmählig vergröfsern. Vom neunten Tage an fangen alle Bläschen an, in derselben Reihenfolge, wie sie entstanden sind, abzutrocknen; ihre Desquamation ist von Jucken begleitet. Pat. nimmt ein Bad und befindet sich sehr wohl, als am funfzehnten Tage das Fieber plötzlich wieder beginnt und am sechzehnten von einer neuen reichlichen Bläscheneruption gefolgt wird. Die Rückenseite des Kranken, welche bis dahin verschont war, ist auch jetzt stark betheiligt. Der ungeduldige Patient läfst sich am ganzen Körper stark abreiben, wodurch alle Bläschen geöffnet werden und eine grofse Menge seröser und stellenweise blutiger Flüssigkeit sich ergiefst. Fieber, Unruhe und Schmerz werden hierdurch sehr gesteigert, durch emolliirende Einreibungen nach drei Tagen wieder gelindert; es zeigt sich etwas Oedem und eine Verminderung der Urinabsonderung, was aber bei einem diuretischen Verfahren schwindet, und der Kranke ist nach weiteren acht Tagen geheilt.

17. Fall. In seiner Dissertatio de affectu raro scorbutico pustulari (Suppl. II p. 2) beschreibt Fr. Hoffmann unter diesem Namen einen unzweifelhaft hierher gehörigen

Fall, welcher sich durch die Heftigkeit der Fiebersymptome auszeichnete; eine vesiculöse Entzündung erstreckte sich dabei von der Schleimhaut des Mundes auch auf die des Rachens und der Nase; die Blasen auf der Haut erreichten die Gröfse von Hühnereiern und verbreiteten sich über Brust, Bauch, Extremitäten und Gesicht. Ein starkes Brennen war damit verbunden; nach Berstung der Blasen ergofs sich in reichlicher Menge eine grünliche, stinkende, die Umgebung corrodirende Flüssigkeit, und es blieben wunde Hautstellen zurück. Trotz der Heftigkeit der Symptome erfolgte nach Ablauf eines Monats vollständige Heilung.

18. Fall. Eekhout (Dissertatio de Pemphigo. Groning. 1810) theilt einen ebenfalls hierher gehörigen Fall mit, welcher durch hinzutretenden Brand tödtlich endete. Ein 20jähriger Mensch, epileptisch und von schwächlicher Constitution bekommt am 24. Dec. ohne bekannten Anlafs Fieber, welches sich am 30. verstärkt; darauf brechen zuerst an den Unterschenkeln, dann auch am übrigen Körper mit Ausnahme von Hals, Gesicht und oberen Extremitäten Blasen auf, welche die Gröfse von Haselnüssen und zum Theil eine noch bedeutendere erreichen, bersten, sich mit Krusten bedecken und abheilen. Am 9. Januar erfolgt eine neue Eruption an den Ober- und Unterschenkeln. Am 13. entstehen wieder neue Flecke an den Armen; auch die Schleimhaut der Zunge und des Mundes ist mit ähnlichen Flecken bedeckt. Die frisch entstandenen Flecke haben Aehnlichkeit mit Masern und zeigen in ihrer Mitte ein Knötchen. Am 14. ist auf der Mitte aller gestern entstandenen Flecke an der Stelle des Knötchens ein Bläschen entwickelt; daneben finden sich andere Flecke, die wie bei Urticaria quaddelartig erhaben sind, aber auch ein centrales Bläschen haben; ein vereinzeltes Bläschen sitzt unter der dicken Epidermis in der Vola manus. Am 19. sind wieder neue Blasen an den Fingern entstanden. Patient fühlt sich sehr schwach und leidet an Durchfall. Am 21. ist fast der ganze Körper mit Excoriationen bedeckt; auch auf der Zunge, im Gesicht und an den Wangen sitzen theilweise schon zerrissene Bläschen, ebenso auf der Conjunctiva bulbi. —

Am 22. hat sich am Rücken und den Hinterbacken Gangraen entwickelt; im Gesicht und am Kopf sind wieder Blasen entstanden; auch die Zunge und die Fauces sind mit Blasen bedeckt. Eine erschöpfende Diarrhoe beschleunigt den tödtlichen Ausgang, welcher am 24. eintritt, die Section ergab nichts als eine verhältnifsmäfsig schnell fortgeschrittene Putrescenz.

Derselbe Autor theilt zwei andere Fälle mit, welche mit Genesung endeten. Der eine betraf eine Frau mittleren Alters, bei der die Blasenbildung sich über die Schienbeine, die Knien, die Hände und die Brust erstreckte; auch auf der Zunge und an den Augenlidern safsen Bläschen. — Der zweite Fall betraf einen Herrn von 55 Jahren; die Eruption begann an den Unterschenkeln mit kleinen Bläschen, die sich allmählig bis zur Gröfse von Haselnüssen oder Wallnüssen vergröfserten; gleichzeitig war auch die Schleimhaut des Mundes und der Fauces geröthet und empfindlich. Nach einigen Wochen wiederholte sich die Eruption besonders an den Beinen und auf der Brust.

Die Mittheilungen von Eekhout vervollständigen die früheren in Betreff der Entwicklungsweise der Pemphigusblasen. Wir erfahren, dafs zuerst rothe, Masern ähnliche Flecke entstehen, die sich zum Theil quaddelartig erheben und deren Centrum erst in ein Knötchen, dann in ein Bläschen und endlich in eine gröfsere Blase überging. — Auch Hebreart (journal général de médecine tom. XLIII p. 376) sah die Krankheit mit rothen, umschriebenen Flecken beginnen, auf denen sich erst später Blasen erhoben. Noch genauer spricht sich die nachstehende Beobachtung aus: Auf der Mitte rother, flach erhabener Flecken fuhren Bläschen auf, welche von einem Kranz kleinerer Bläschen umgeben waren, die später confluirten und sich dadurch in gröfsere Blasen verwandelten.

19. Fall. (Vallot, Recueil périodique de la société de médecine de Paris tom. IV p. 292). Eine 60jährige Dame bekommt am 14. April 1798 einen Frostanfall, dann Hitze, die während der folgenden Tage fortdauert. Am vierten Tage Nachlafs, aber Jucken am ganzen Körper, dem fast

unmittelbar ein Ausbruch von Bläschen folgt, welche am zahlreichsten die Arme und die Brust bedecken. Am sechsten Tage findet Dr. V. folgeude Symptome: Kopfschmerz, heftiger, trockener Husten, kleiner und harter Puls, Verstopfung seit vier Tagen; auf der Haut grofse, rothe, flach erhabene Flecke, in deren Mitte sich eine etwa haselnufsgrofse Blase erhebt und um dieselbe kleinere, nur erbsengrofse Bläschen gruppirt, welche wenig prominiren und ebenfalls ein gelbliches Serum enthalten. Einzelne haben sich bereits geöffnet und mit einem rundlichen Schorf bedeckt; die Kranke verbreitet einen foetiden Geruch, welcher während der ganzen Dauer der Krankheit anhält und von den Bläschen ausgeht. Die Zunge ist weifs, ohne trokken zu sein. Das Fieber kehrt im Typus einer Tertiana duplicata wieder (Klystier, Tisane, Julep von Oxym. Squillae mit Ipecacuanh.). — Am siebenten Tage Abnahme der Fiebersymptome; die Eruption dauert fort, tritt auch im Gesicht auf und zwar an den Lippen und am linken unteren Augenlide; das Innere des Rachens und der Nase ist mit schmerzhaften Bläschen besetzt; hinter dem linken Ohre eine seröse Absonderung, welche die Wäsche in derselben Weise färbt, wie der Inhalt der Bläschen. Am achten Tage Nachlafs. Am neunten neuer Fieberanfall, verbunden mit gesteigertem Brennen an den Ausschlagsstellen. Neue Phlyctänen in den Achseln, die schmerzhafte Excoriationen zurücklassen; die am Gaumen und Pharynx sitzenden Bläschen machen das Schlingen schwierig. Vom dreizehnten Tage ab schwindet das Fieber; es treten vermehrte Stuhlentleerungen ein; einzelne Bläschen beginnen abzutrocknen; andere fliefsen noch zusammen. Am 18. sind alle Borken abgefallen, die Excoriationen geheilt.

20. Fall. (Gilibert.) Ein junger Mensch von 21 Jahren war von einer Jagd in hohem Grade erhitzt, ermüdet und durchnäfst zurückgekehrt. Am andern Tage bekommt er Frost, Hitze, schweren Kopf und nächtliche Aufregung. Während der beiden folgenden Tage steigert sich, besonders Abends und Nachts, das Fieber; das Gesicht turges-

cirt, Patient empfindet stechende Schmerzen in den Beinen. Am vierten Tage sind die Beine von den Knöcheln bis zu den Knien mit rothen Flecken bedeckt, auf denen sich kleine, durchsichtige, mit gelblichem Serum gefüllte Bläschen erheben. Dieselben variiren von Erbsen- und Haselnufsgröfse, sitzen unregelmäfsig zerstreut, kleiner und zahlreicher an den Füfsen und um die Knöchel, gröfser und sparsamer an den Waden und über den Schienbeinen. Jedes Bläschen ist von einem rothen Hofe umgeben, der in dem Maafse schmaler wird, als sich das Bläschen vergröfsert. Daneben finden sich Flecke, welche noch keine Bläschen tragen, sondern deren Mitte nur flach erhaben ist. Die zwischen den Flecken befindliche Haut hat ihre natürliche Beschaffenheit, ist nur etwas heifser und gespannter, als die des übrigen Körpers. Der Puls ist ziemlich weich und weniger beschleunigt als gestern, die Augen etwas geröthet und thränend; die Zunge weifs und trocken, der Urin saturirt aber klar; das Befinden übrigens ziemlich gut; die Nacht ruhig, etwas Transpiration. Am fünften Tage haben einzelne Bläschen bedeutend an Gröfse zugenommen; mehrere besonders an den Waden confluiren. Am sechsten Tage sind die gröfseren Blasen weniger prall, etwas eingesunken, faltig, einzelne sind zerrissen. Während des siebenten und achten Tages öffnen sich die meisten Bläschen, ergiefsen ein gelbliches, geruchloses Serum und hinterlassen schmerzhafte Excoriationen, aus denen beständig etwas Serum aussickert. Die kleineren Bläschen bersten nicht, sondern trocknen zu dünnen, breiten, bräunlichen Schuppen ein, die sich später abblättern. Hier und da bilden sich dickere, körnige, braune Krusten. Schmerz, Geschwulst und Röthe der Umgebung schwinden; nur etwas Jucken bleibt zurück. An der Stelle der sich ablösenden Krusten und Schuppen bleiben glatte, glänzende, weinfarbige Flecke für einige Zeit sichtbar, ohne Vertiefung und ohne Narbe. — Das Fieber war schon vom sechsten Tage verschwunden; um jene Zeit zeigte sich der Urin etwas sedimentirend und der Stuhl durchfällig. — Patient hat nur während der ersten Tage

das Bett gehütet; vom siebenten Tage ab keine Diät mehr gehalten und kein anderes Medicament gebraucht, als einen Thee von Viola tricolor.

Schon diese der älteren Literatur entnommenen Fälle geben ein ziemlich anschauliches Bild des Pemphigus, seines Verlaufs, der fast constant dabei vorkommenden Affection gewisser Schleimhautgebiete und der so eigenthümlichen Entwickelungsweise des Hautausschlages. Unter den Neueren hat Rayer die Krankheit am besten beschrieben: „Der acute Pemphigus gehört zu den seltenen Krankheitsformen, von denen mir selbst nur wenige Fälle vorgekommen sind. Gewöhnlich erscheint er an den Unterextremitäten, manchmal an den oberen Gliedmafsen, am Rumpfe und im Gesichte; seltener zeigt er sich an der Fufssohle, an den behaarten Theilen des Kopfes und an den Geschlechtstheilen. — Manchmal beginnt er ohne Vorboten; indessen können auch Unbehagen, Jucken auf der Haut und Fieber selbst mit grofser Frequenz des Pulses vorausgehen. Diese Vorboten halten einen, zwei oder drei Tage an. Dann erscheint der Ausschlag in Gestalt eines oder mehrerer kreisrunder oder ovaler, etwas erhabener rother Flecken von einigen Linien bis zu mehreren Zollen im Durchmesser. Anfangs sind sie hellroth, werden indefs bald dunkler; vor und bei ihrem Erscheinen empfinden die Kranken Schmerz und Hitze an den entsprechenden Stellen. Alsbald bilden sich diese erythematösen Flecke in wahre Blasen um. Manchmal erstrecken sich dieselben über die ganze Oberfläche der erythematösen Flecke, ein Umstand, der einige Beobachter die letzteren ganz übersehen liefs; sie sind aber bestimmt vorhanden. — In Betreff ihres Umfanges schwanken die Blasen des Pemphigus zwischen dem einer Erbse oder Mandel und dem eines Hühnereis. Sie enthalten eine seröse, durchsichtige, gelbliche, citronenfarbene Flüssigkeit, die mit der der Vesicatore ganz übereinstimmt. Während ihrer Entwickelung und im Zustande der Reife sind sie prall und voll; nach 2—3 Tagen sinken sie ein, schrumpfen und bilden gegen die abhängigsten Stellen hin kleine, mit Serum gefüllte Säckchen. Durch Kratzen

zerstört, gehen sie in schmerzhafte Excoriationen über; häufiger entstehen lamellöse Krusten, welche immer brauner werden und nach deren Abfallen dunkelrothe Flecke zurückbleiben. Jede einzelne Blase erhält sich durchschnittlich 7 Tage; die ganze Krankheit verläuft bei gleichzeitiger Eruption aller Blasen binnen einer bis zwei Wochen, bei allmählig erfolgendem Ausbruche binnen drei bis vier Wochen. — Erstreckt sich der Ausschlag in den Mund, oder gesellt sich eine Gastro-Enteritis oder eine andere Entzündung hinzu, so können das Fieber und die allgemeinen Erscheinungen sehr bedeutend werden. — Manchmal findet man unvollständig entwickelte Blasen; sie erscheinen als kreisrunde, erythematöse, schwach erhabene Flecke. Streift man mit den Fingern über ihre Oberfläche, so fühlt man, dafs die Epidermis emporgehoben ist und dafs etwas Serum darunter angesammelt ist. Nach wenigen Tagen löst sich die aufgehobene Oberhaut und es bleibt ein von der umgebenden Epidermis fransenförmig begrenzter Fleck zurück."

Noch eingehender beschreibt Chausit (Traité élémentaire des maladies de la peau. Paris 1853) den Entwickelungsvorgang der Blasen: Dem Ausbruch gehen zwei bis drei Tage febrile Symptome voraus; dann entstehen kleine rothe Flecke von runder oder ovaler Form. Die Mitte dieser Flecke gewinnt bald eine etwas durchsichtige Beschaffenheit, hebt sich etwas ab und man erkennt die in der Bildung begriffenen Blasen. Zuweilen nehmen die Blasen nur die Mitte der Flecke ein und sind dann von einem erythematösen Hofe umgeben oder sie nehmen die ganze entzündete Fläche ein und erscheinen dann von normaler Haut begrenzt. In andern Fällen resorbirt sich die Flüssigkeit wieder, ohne dafs es zur Bildung gröfserer Blasen kommt. Die Gröfse der Blasen kann sehr variiren und die eines Gänseei erreichen. — Wird die Flüssigkeit aufgesogen, so schilfert sich später die Decke der Blasen ab; in andern Fällen bersten dieselben und hinterlassen Excoriationen, welche sich bald mit braunen Krusten bedecken, nach deren Lösung braune Flecke zurückbleiben.

Von dieser einfachsten Form des acuten Pemphigus unterscheidet Chausit noch den P. aigu successif, wobei sich die Eruption nicht mit einem Male, sondern nach und nach entwickelt; ferner den P. aigu prurigineux, welcher bei übrigens ähnlichem Verlauf mit einem stark juckenden Erythema papulatum beginnen soll. Wahrscheinlich handelt es sich hier nur um unwesentliche Verschiedenheiten.

Dagegen scheint es zweckmäfsig, die Fälle mit kurzem und die mit protrahirtem Verlauf zu unterscheiden:

B. Pemphigus mit kurzem Verlauf:

21. Fall. Georg Berg, Drechslergeselle, 22 Jahr alt, wurde am 24. Mai 1861 auf die Station für Hautkranke in die Charité aufgenommen. Er ist von etwas schwächlichem Körper, hat in seinem zwölften Jahre eine partielle Necrose des Unterkiefers gehabt, ist seitdem aber nicht ernstlich krank gewesen. Sein jetziges Uebel hat vor acht Tagen ohne bekannte Veranlassung begonnen. — Dasselbe besteht in einer Eruption zahlreicher, meist mit Bläschen besetzter rundlicher Flecke, welche die Rückenseite beider Hände und sämmtlicher Finger einnehmen; nur ganz einzelne stehen an der Volarseite, dagegen erstreckt sich der Ausschlag von den Handrücken aus an der Ulnarseite beider Vorderarme bis zu den Ellenbogen aufwärts. Die Oberarme sind frei, aber die Axeldrüsen etwas geschwollen und schmerzhaft. Auch die untern Extremitäten, sowie der ganze übrige Körper sind von dem Ausschlage verschont geblieben. Nur am Rande der Oberlippe war gleich im Beginn eine Gruppe von Bläschen aufgefahren, welche sich auch auf die Lippenschleimhaut fortsetzte und nachträglich bildeten sich noch am Processus alveolaris des Oberkiefers vor und hinter den Schneidezähnen einige begrenzte Erosionen, von ziemlich lebhafter Röthung und Wulstung des Zahnfleisches begleitet; der übrige Theil der Mund-, Zungen- und Rachenschleimhaut blieb normal.

Das Allgemeinbefinden ist wenig verändert; nur Abends empfindet Patient Frösteln und schläft Nachts etwas unruhig; die Pulsfrequenz schwankt zwischen 80 und 90; der Stuhlgang fehlt seit zwei Tagen. Die auf den Händen und

Vorderarmen dicht stehenden Flecke sind von rundlicher Form, aber sehr ungleicher Gröfse und Beschaffenheit; sie stellen unzweifelhaft verschiedene Phasen eines in schnell fortschreitender Entwickelung befindlichen Processes dar. Die jüngst entstandenen sind nur linsengrofs; ihre Mitte ist von einem blaurothen Knötchen eingenommen, das ein rosenartig gerötheter Hof umgiebt. — Die etwas gröfseren Flecke zeigen an der Stelle des centralen Knötchens ein perlfarbiges convexes Bläschen, um welches der anfänglich schmale rothe Hof sich verbreitert und nach innen zu quaddelartig erhoben hat. Sticht man das Bläschen mit einer Nadel an, so tritt ein Tropfen wasserheller Flüssigkeit aus. — Indem die Flecke noch weiter an Umfang gewinnen, vergröfsert sich das centrale Bläschen und nimmt eine gelbliche Färbung an, während sein Inhalt trübe und mehr eiterartig wird; der dasselbe umgebende quaddelartige Wall wandelt sich in einen Kranz kleiner, heller, hier und da confluirender Bläschen um, während sich an seiner äufsern Seite ein neuer Wall erhebt, der wieder von einem hellen, rosenartigen, allmählig in die gesunde Haut auslaufenden Hofe umgeben ist. Zwischen dem centralen Bläschen und dem Bläschenkranz, sowie zwischen diesem und dem quaddelartigen, gelblich gefärbten Walle macht sich noch ein schmaler, dunkelblaurother, dem Anschein nach echymotischer Saum bemerkbar. Endlich findet man auch einzelne, ähnliche, achtgroschenstückgrofse Flecken, auf denen das centrale Bläschen zu einer dünnen, dunkelbraunen, ziemlich fest anhaftenden Borke eingetrocknet ist; um dieselbe herum ist zuweilen statt eines einfachen ein doppelter Kranz von hellen oder perlfarbigen Bläschen entwickelt. — Alle vom Ausschlag befallenen Theile verursachen ein ziemlich lebhaftes Brennen und sind auch bei der Berührung sehr empfindlich; die Sensibilität der dazwischen liegenden gesunden Hautstellen ist nicht verändert.

Während die Flecken auf den Händen und Vorderarmen schnell an Zahl und Gröfse zunahmen, fuhren in den letzten Tagen des Mai und den ersten des Juni in schnell zunehmender Anzahl ganz ähnliche Flecke an dem

rechten und etwas später auch an dem linken Knie auf und erstreckten sich von hier längs der Schienbeine zu den Fufsknöcheln und Fufsrücken abwärts; vereinzelte, ziemlich grofse Flecke nahmen die äufsere Seite der Waden ein und einige safsen auch auf den Fufssohlen, während die Oberschenkel, wie die Oberarme und der Rumpf nach wie vor frei blieben. Der deutlich zu verfolgende Entwickelungsgang der Eruptionen war immer der gleiche: Anfangs runde rothe Flecke; dann ein Knötchen in der Mitte, das nach 24 Stunden in ein halbkugliges Bläschen überging und während sich dieses vergröfserte, sein Inhalt sich trübte und zuletzt eintrocknete, bildeten sich concentrisch ein oder mehrere Bläschenringe aus, die ihrerseits wieder von concentrischen Kreisen einer infiltrirten und hyperämischen, bläulich-, gelblich- und rosigroth abgestuften Haut eingeschlossen waren. Nachdem der Ausschlag die eben beschriebenen Phasen während einer etwa vierzehntägigen Dauer durchgemacht hatte, zeigte sich vom 4. Juni an noch eine weitergreifende Metamorphose. Dieselbe stellte sich mit unzweideutiger Steigerung der bis dahin schwachen Fiebersymptome ein und äufserte sich durch eine fast plötzliche Zunahme der flüssigen Exsudation, wodurch die einzelnen Bläschen nicht blofs prall angefüllt und stark convex erhoben wurden, sondern auch vielfach zu grofsen Wasserblasen confluirten. An einer Stelle flofs das centrale Bläschen mit dem umgebenden Bläschenkranz zu einer einzigen, fast wallnufsgrofsen Blase zusammen; an einer andern Stelle, wo das centrale Bläschen schon verschorft war, erhob sich der umgebende Bläschenkranz zu einer den Schorf wallartig umgebenden, stark convexen Blase, an anderen Stellen flofs nur ein Theil der zu einem Ringe gehörigen Bläschen zusammen und die dadurch entstandenen Blasen hatten eine Schotenform; hier und da vereinigten sich auch mehrere auf benachbarten Flecken aufgefahrene Blasen untereinander zu ganz unregelmäfsigen oder bogig geschweiften Formen. Alle diese Blasen waren anfänglich mit einem klaren, fast wasserhellen Serum von alkalischer Reaction prall angefüllt, welches später wiederum eine gelbliche Färbung und molkige Be-

schaffenheit annahm, offenbar durch Bildung von Eiterkörperchen; auch einige der kleineren Bläschen wurden gelb, undurchsichtig und den Pusteln des Ecthyma ähnlich. Einige Blasen waren auch schwärzlich gefärbt, weil sich etwas Blut darin ergossen hatte. Am 8. Juni waren beide Hände und Vorderarme, sowie die vordere Seite der Unterschenkel und der Spann beider Füfse mit Blasen von sehr verschiedener Gestalt und Gröfse (Erbsen- bis Taubeneigröfse) bedeckt, während mehrere der zuerst entstandenen Blasen schon eine Rückbildung zeigten; diese geschah an einigen Stellen dadurch, dafs der Inhalt wieder aufgesogen wurde und nur die trockene und zusammengefallene Epidermisdecke zurückblieb, die sich später in breiten Fezzen abblätterte; an anderen Stellen zerrifs die Decke der Blasen und es blieben runde, rothe, excoriirte Flecke zurück, die fortfuhren, Eiter abzusondern; noch an anderen Stellen bildeten sich braune Schorfe, die nach einigen Tagen abfielen und gelbliche oder röthliche, trockene Flecke hinterliefsen. In dem Maafse, als diese Rückbildung sich mehr und mehr geltend machte, nahmen die Röthe, sowie das Jucken und Brennen ab. — Daneben setzte sich aber die Bildung neuer Flecke, Bläschen, Bläschenringe und Blasen immer weiter fort; auch am Munde fuhren wieder einige Bläschen auf.

Bis dahin war dem Patienten nichts als etwas Tartarus depuratus verordnet, während die entzündeten Hautstellen nur mit Oel getränkten Leinwandstreifen bedeckt worden waren. Mit Rücksicht auf die den Ausschlag begleitende Stomatitis und den für ähnliche Fälle schon bewährt gefundenen Nutzen der Chlormittel, verordnete ich eine Solution von Kali chloricum (ʒij auf ℥vi), wovon Patient 2stündlich 1 Efslöffel nahm. Das Journal berichtet über den Erfolg unter dem 12. Juni: Das Exanthem beginnt zu verschwinden; die nach Berstung der Blasen und Pusteln zurückgebliebenen eiternden Erosionen werden trokken; die noch nicht geplatzten Blasen sind welk und faltig geworden; die später aufgetretenen Flecke und Ringe, auf denen es noch nicht zur Bildung gröfserer Blasen gekom-

men war, erblassen. Namentlich an den Unterextremitäten ist die Rückbildung schon bedeutend vorgeschritten. Lippen- und Mundschleimhaut sind heil und rein geworden. 18. Juni: Der Ausschlag ist fast überall abgetrocknet; nur an einigen Stellen haften noch kleine Schorfe. Auf dem linken Handrücken haben sich einige kleine Flecke von Linsengröfse gebildet, die jedoch bald nach ihrem Entstehen erblafsten und nicht weiter vorschritten. Allgemeinbefinden vollkommen gut.

Am 28. Juni konnte Patient entlassen werden.

22. Fall. Eduard Scholz, 24 Jahr alt, Arbeitsmann, wurde am 11. Oct. 1861 auf die Station für Krätzkranke geschickt, aber sofort zur Station für Hautkranke verlegt, weil er nicht an der Krätze litt. — Auf der Dorsalfläche beider Hände und der Finger, sparsam auch auf der Volarfläche, zeigt sich ein eigenthümlicher Bläschenausschlag, der vor 14 Tagen ohne bekannte Veranlassung, aber unter Erscheinungen von allgemeinem Unwohlsein begonnen haben soll. Da zwischen den früher entstandenen immer neue Bläschen aufgefahren sind und noch auffahren, so läfst sich das Uebel in allen Stadien seiner Entwickelung auffassen. Es beginnt mit linsengrofsen, runden, rothen Flecken, deren Mitte sich alsbald durch Ausschwitzung einer klaren Lymphe in ein weifsliches, perlfarbiges, aber ganz flaches Bläschen umwandelt; um dieses Bläschen zieht sich ein schmaler, blaurother, nach aufsen oft zackig verbreiterter Saum und dieser ist wieder von einem breiteren, blafsrothen und flach erhabenen Hofe umgeben. — Allmählig nehmen diese Flecken, indem sie immer ihre runde Form behalten, zu, so dafs sie einen Durchmesser von einem halben Zoll und darüber erreichen und in demselben Maafse dehnt sich auch das centrale Bläschen aus, während es in der Mitte einzutrocknen beginnt. In diesem Stadium findet man also im Centrum eines jeden Fleckes einen gelben oder braunen Schorf, um diesen herum einen weifslichen, flachen, vesiculösen Ring, der von einem violetten und dieser wieder von einem rosenrothen Hofe umschlossen ist. Auf einzelnen Flecken findet man aber das Centralbläschen oder den, einen centralen Schorf

umgebenden Bläschenring excessiv vergrößert und zu einer großen Blase von halbkugliger oder auch unregelmäßiger Form ausgedehnt. Indem dies geschehen, hat sich zugleich der Inhalt getrübt, eine molkige Beschaffenheit und gelbliche Färbung angenommen, so daß sich die größeren Blasen auch durch ihre fast schwefelgelbe Farbe von den kleineren milchweißen Bläschen unterscheiden. Diese größeren Blasen trocknen, nachdem sie geplatzt sind, zu dicken braunen Krusten ein, während der Inhalt der meisten kleineren Bläschen später wieder resorbirt wird, worauf sich ihre Decke in Form breiter, trockner Schuppen abblättert. Es sind also immer nur einzelne Bläschen, welche sich zu großen Blasen entwickeln. — Am zahlreichsten fanden sich diese Flecke auf dem Rücken beider Hände, namentlich waren die Gelenkknöchel zwischen Hand und ersten Phalangen davon bedeckt; einzelne saßen noch auf den Gelenken der Phalangen am Rücken der Finger; sparsame und undeutlich entwickelte in der Volarseite der Hände, wo sie durch die dickere Epidermis nur blaß durchschimmerten. Auf die Vorderarme setzte sich die Eruption nicht weiter fort und die Füße waren ganz frei von dem Ausschlage.

Dagegen war der Rand beider Lippen des Mundes mit dicken, braunrothen oder fast schwarzen Borken bedeckt, die beim Abreißen eine bogig begrenzte, leicht blutende Excoriation erkennen ließen; die äußere, wie die Schleimhautfläche der Lippen nahm an dieser Affection nicht mehr Theil, die sich eben nur auf den Lippenrand beschränkte. Patient beklagt sich weder über Jucken noch ein irgend erhebliches Brennen an den von Ausschlag befallenen Theilen; sein allgemeines Befinden ist ziemlich gut; seine Verdauung nicht gestört; zuweilen hat er Frösteln und sein Puls pflegt Abends beschleunigt zu sein. Der Urin zeigt die natürliche Beschaffenheit, sedimentirt nicht und reagirt sauer. — Der Inhalt der Blasen zeigt stets alkalische Reaction. — Während der ersten zehn Tage seines Aufenthaltes in der Charité blieb Patient ohne directe Behandlung und gebrauchte nur eine Solution von Natrum

carbonicum: Die Eruption setzte sich dabei unverändert fort, d. h. es fuhren immer neue Flecke auf, während die älteren langsam abtrockneten. Am 20. October wurde, wie in dem vorigen Falle, das Kali chloricum verordnet. Der Erfolg war auch hier schnell und augenscheinlich: neue Eruptionen traten nicht mehr auf; die noch bestehenden Blasen, Bläschen und Bläschenringe verblafsten und trockneten ab. Am 7. November konnte Patient entlassen werden.

Diese beiden so übereinstimmenden Fälle erläutern die Bildungsgeschichte der Pemphigusblase auf das Vollkommenste. Unter dem typischen Bilde des Herpes Iris beginnend, führen sie in ihrem späteren Verlaufe uns den Pemphigus in seiner vollendeten Gestalt vor. Wir können nicht mehr zweifeln, dafs was man bisher Herpes Iris nannte, ganz zum Pemphigus gehört; dafs es derselbe Procefs ist, welcher schon in vesiculöser Form abschliefsen, unter Umständen aber zu einer bullösen Form sich weiter entwickeln kann. Willan, weil er nur die erstere kannte, leugnete den acuten Pemphigus; einige Neuere, welche die letztere sich entwickeln sahen, nahmen doch Anstand, die Umwandlung eines Herpes in einen Pemphigus zuzugestehen und versuchten die Thatsachen künstlich zu deuten. So Hebra, welcher sich bemüht, das gleichzeitige Vorkommen von Bläschen und Blasen durch eine zufällige Complication von Herpes und Pemphigus zu erklären und Devergie, welcher sich zur Annahme einer Mischform, eines eigenen Herpes pemphigodes verleiten läfst.

23. Fall. (Devergie, Traité pratique des maladies de la peau. Paris 1854.) Eine Frau von 50 Jahren hat seit 5 Jahren ihre Menses verloren, später an Gesichtsrose und Eczem und seit längerer Zeit auch an Hämorrhoidalblutungen gelitten. Drei Wochen nach dem Aufhören einer solchen Blutung soll das jetzige Uebel begonnen haben. Unter lebhaftem Jucken entstanden zuerst an der innern Seite des rechten Unterschenkels umschriebene rothe Flecke und auf diesem stecknadelknopfgrofse Bläschen, welche sich binnen sechsunddreifsig Stunden zu Linsen- bis Haselnufsgröfse ausdehnten. Täglich bildeten sich neue

Flecke gleicher Art mit zirkelförmig gestellten Bläschen bedeckt; nicht blofs an den unteren Extremitäten, sondern auch am Rücken, in der hypogastrischen Gegend, am Unterleibe und an den Armen. Bei der Aufnahme der Kranken ins Hospital am 25. Februar haben einige Flecke einen Durchmesser von 10—15 Centimeter, sind von einem rothen erythematösen Hofe eingeschlossen, der einen doppelten, ringförmigen Wall bildet, auf dem sich Bläschen erheben, die zum Theil die Gröfse von Haselnüssen erreicht haben. Die Mitte dieser Flecke ist theils von Schuppen, theils von Krusten eingenommen, in denen man die Residuen der früher hier vorhandenen Bläschen erkennt. An einzelnen Stellen bestehen noch frische Excoriationen. Lebhaftes Brennen begleitet die Eruption. — Einige Zeit nach Aufnahme der Kranken entstand eine Diarrhoe und während diese anhielt, trocknete der Ausschlag ziemlich schnell ab.

24. Fall. (Hebra, Zeitschr. der Wiener Aerzte. Jahrgang X.) „Dieser durch einundzwanzig Tage im Januar 1853 beobachtete Fall kam an einem 13jährigen Tischlerlehrjungen vor und zeigte einen ungewöhnlichen, erwähnenswerthen Verlauf. Die Anamnese wies eine besondere Disposition zu Hautkrankheiten und verschiedene Leiden scrophulöser Natur nach, namentlich Drüsenanschwellung und einen Ohrenflufs, welcher periodisch eintrat, oft zu einem Kopfausschlage sich gesellte oder mit demselben abwechselte und bis zum zwölften Jahre dauerte. Sechs Tage vor der Aufnahme bekam er ein starkes Fieber mit heftigem Kopfschmerz, grofse Abgeschlagenheit und anginöse Erscheinungen, worauf am dritten Tage der gleich zu beschreibende Ausschlag, zuerst an den unteren, dann an den oberen Extremitäten zum Vorschein kam. Der Kranke zeigte an verschiedenen Körperstellen verschieden geformte Efflorescenzen, von denen die an den Unterschenkeln die zahlreicheren und auffallenderen waren. Hier gaben sich nämlich eine ziemliche Menge bis haselnufsgrofser, unregelmäfsig ovaler, hoch über die Haut sich erhebender Blasen kund, die auf einem rothen Boden safsen, eine trübe, gelbliche, alkalisch reagirende Flüssigkeit enthielten, später an Um-

fang zunahmen, hierauf theils zur Vertrocknung, theils zur Verschorfung gelangten und von keinen Nachschüben gefolgt wurden. An andern Stellen waren einige Bläschengruppen, die die Form des Herpes phlyctaenodes darboten, so dafs man verleitet werden konnte, die gröfseren, den Pemphigus darstellenden Blasen als Resultat des Zusammenfliefsens der Herpesbläschen zu betrachten, wenn nicht aufmerksame Beobachtung die ursprüngliche Blasenform deutlich entdeckt hätte (?). Zerstreut zwischen den Blasen und den Herpesgruppen waren überdies ziemlich zahlreiche kleine, runde, einzelnstehende, hirsekorngrofse, von einem rothen Hofe umgebene Bläschen sichtbar. In Begleitung dieser Effloreszenzen standen eine Stomatitis, eine Conjunctivitis und ein acuter Lungenkatarrh. Am 2ten Tage nach der Aufnahme erneuerte sich das Fieber und es trat eine Verschlimmerung dieser Zustände ein; namentlich war es die Stomatitis, welche den Kranken am meisten belästigte. Am achten Tage zeigte sich eine Besserung, die rasche Fortschritte machte. Der Kranke wurde drei Wochen nach seinem Eintritte geheilt entlassen. An den Stellen, wo die Bläscheneffloreszenzen vorhanden waren, sah man blofs noch gelbliche Flecke."

Alle bisher mitgetheilten Beispiele beweisen also, dafs der Pemphigus niemals von vorn herein mit grofsen Wasserblasen in die Erscheinung tritt, sondern dafs diese erst durch ein allmähliges Anwachsen und Zusammenfliefsen kleinerer, gewöhnlich ringförmig gruppirter Bläschen zu Stande kommen. Indessen begegnet man einzelnen Fällen, in denen sich dieser Hergang nicht mehr erkennen läfst, weil alle oder doch die meisten Bläschen sich schon in Blasen umgewandelt haben:

25. Fall. Auguste Klein, 20 Jahr alt, die Tochter eines Handwerkers befragte mich am 15. Juli 1861 wegen eines über den Rücken beider Hände und beider Vorderarme verbreiteten Ausschlags, welcher vor zehn Tagen unter fieberhaftem Unwohlsein begonnen hatte und jetzt aus haselnufs- bis wallnufsgrofsen Blasen bestand, ganz von der Art, wie sie in den früheren Fällen beschrieben sind.

Sie waren sämtlich von einem ziemlich schmalen erythematösen Hofe umgeben und einige waren in ihrer Mitte eingezogen und hier zu einer rundlichen Borke vertrocknet. Herpetische Ringe waren nirgends mehr sichtbar, nach der Beschreibung der Kranken schienen sie aber vorhanden gewesen zú sein; nur einige rundliche, rothe Flecke mit je einem Knötchen in der Mitte fanden sich noch hier und da zerstreut. Lebhaftes Brennen begleitete diese Blasenbildung. Was aber die Zusammengehörigkeit des Falles mit dem Pemphigus hinreichend sicher stellte, war eine Affection der Ober- und Unterlippe ganz von der Form, wie sie im 22sten Falle beschrieben ist; der ganze Lippenrand war mit einem braunen Schorfe bedeckt, unter dem eine augenscheinlich aus geplatzten und zusammengeflossenen Bläschen hervorgegangene Erosion mit buchtigen Rändern und grauweifslichem Grunde sich befand. Der weitere Verlauf dieses Falles konnte nicht verfolgt werden.

C. Pemphigus mit zögerndem Verlauf:

Gilibert hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dafs der acute Pemphigus mit einer einmaligen Eruption von Blasen sein Ende erreichen oder durch spätere Nachschübe sich mehr in die Länge ziehen kann. Cazenave und Chausit unterscheiden in diesem Sinne einen P. aigu simultané und einen P. aigu successif. Alle bisher mitgetheilten Fälle beweisen aber, dafs die letztere Form bei Weitem die häufigste ist, denn wir sahen immer neue Eruptionen auftreten, während die früher entstandenen sich zurückbildeten und einige Beobachter haben ausdrücklich hervorgehoben, dafs diesen Nachschüben der Krankheit oft eine unverkennbare Steigerung der Fiebersymptome vorausgegangen sei. Auf diese Weise zog sich die Krankheit dann drei, vier und sechs Wochen hin. Es liegen aber auch einige Thatsachen vor, welche beweisen, dafs sie unter Umständen eine noch viel gröfsere Dauer und den Anschein einer chronischen Krankheit gewinnen könne. Derartige Fälle sind dann in der That meist zum chronischen Pemphigus (Pompholyx) gerechnet worden, während sie durch die charakteristische Entwickelungsweise des Ausschlags

sich durchaus den gewöhnlichen Fällen des acuten Pemphigus anschliefsen. Rayer hat dieser Form den Namen Pemphigus circinatus (P. en groupes) beigelegt und auf die ringförmige Anordnung der Blasen aufmerksam gemacht; und auch Chausit erwähnt einer besondern Art von chronischem Pemphigus, wobei die Blasen in concentrischen Ringen um einander stehen und hebt die Aehnlichkeit mit dem Herpes Iris hervor. Unter der Bezeichnung Herpes pemphigodes beschreibt Lafaurie einen hierhergehörigen Fall, den er mit einer vielleicht nicht ganz naturgetreuen Zeichnung begleitet hat.

26. Fall (von Gaide, Darstell. der Hautkrankheiten von Rayer). Ein Herr von 68 Jahren, von guter Constitution, wohnte seit zwei Monaten auf dem Lande und beschäftigte sich mit der Gärtnerei. Im Monat Juni 1827, wo die Hitze sehr stark war, ward er zuerst von Pemphigus befallen, der damals besonders den vorderen Theil des Halses und das Kinn eingenommen haben und beim örtlichen Gebrauch von Schwefelsalbe und dem inneren des vinum antiscorbuticum binnen fünf Wochen abgeheilt sein soll. Im Juni 1828, wo wieder sehr grofse Hitze herrschte, erschienen aufs Neue Blasen, welche zuerst an den Händen, darauf an mehreren andern Orten zum Vorschein kamen. Am 15. August, nachdem Patient sich ins Hospital hatte aufnehmen lassen, nahm man folgende Erscheinungen wahr: Beide Hände waren mit Flecken, Blasen und Krusten bedeckt. Die Flecken waren flach, dunkelroth gefärbt; ihr Umfang variirte von dem einer Linse bis zu dem eines Viergroschenstücks; sie ragten nur wenig über das Niveau der Haut hervor und verschwanden beim Fingerdruck. An einigen Stellen der Arme standen sie zerstreut, an andern dicht neben einander, unregelmäfsige Streifen bildend, von denen mehrere nur einige Linien breit, andere viel breiter waren. An dem concaven Rande dieser bindenförmigen Streifen war die rothe Färbung scharf begrenzt, während sie an dem convexen Rande sich allmählig in die gesunde Hautfarbe verlor. Uebrigens war diese Art der Vertheilung nicht überall die gleiche; an einzelnen Stellen schlossen diese

ringförmig gruppirten Streifen in ihrer Mitte eine völlig gesunde Hautstelle ein; dann hörte die rothe Färbung der Ringe sowohl an ihrer convexen als an ihrer concaven Seite plötzlich, wie abgeschnitten, auf; später wurden sowohl die Flecke, als die mehr oder weniger convexen Ringe sämtlich von Blasen bedeckt. — Meistentheils standen diese Blasen einzeln und getrennt, hier und da zu Streifen vereinigt; an andern Stellen umgaben sie die Krusten und dann waren sie weniger grofs. Sie variirten von Linsen- bis Haselnufsgröfse. Einige enthielten blofs ein völlig durchsichtiges Serum und fast immer eine mattweifse oder von etwas Blut durchzogene Pseudomembran. Die meisten Blasen waren noch prall gespannt, andere ältere, schon eingeschrumpft, indem das Serum zum Theil resorbirt war. — Die ihrem Umfang nach mit den vorausgegangenen Blasen übereinstimmenden Krusten standen theils isolirt, theils waren sie streifenförmig neben einander gestellt; sie hatten eine gelbe oder dunkelbraune Farbe, hafteten ziemlich fest, waren in der Mitte dick, im Umkreise aber schuppig und nur aus der exfoliirten Oberhaut bestehend. Löste man sie ab, so fand man darunter eine rothe, ziemlich trockene oder mit etwas seröseitriger Feuchtigkeit überzogene Oberfläche. Durch das Eintrocknen einiger Krusten, die sich dabei retrahirten, erschien die benachbarte Oberhaut kreisförmig gerunzelt. — Aufser diesen dem Pemphigus angehörigen Erscheinungen fand man noch einzelne stecknadelknopfgrofse, ganz durchsichtige Bläschen, ferner eine phlyzazische Pustel mit harter, rother Basis, die in der Mitte zu einer braunen Kruste eingetrocknet war. — Aufser den Händen und Vorderarmen waren auch die Unterextremitäten mit dem Ausschlage bedeckt. An der rechten waren die vorspringenden, rothen Streifen am regelmäfsigsten mit Blasen bedeckt. Ein sehr langer Streifen erstreckte sich von der Gegend des Trochanter schräg abwärts zum Hodensacke, wand sich dann zur Innenseite des Knies, umgab dasselbe vorn unvollständig und stieg zu seinem Ausgangspunkte schwanzartig gewunden wieder aufwärts. Dieser grofse Streifen war durch Zusammenfliefsen

mehrerer kleinerer, welche Kreissegmente darstellten, gebildet. Die von diesem Streifen eingeschlossene Haut war gesund, aber hier und da mit rothen Flecken und auf diesen mit gruppenweise stehenden Blasen und Bläschen bedeckt. Ueberhaupt befanden sich gerade im Verlaufe dieses Streifens die gröfsten Pemphigusblasen, so dafs dieses Gewinde von Blasen auffallende Aehnlichkeit mit dem am andern Schenkel und am Rumpfe vorkommenden Gruppen von Herpes orbicularis darbot. — Da der Ausschlag an den Extremitäten erst vor Kurzem ausgebrochen war, so fanden sich noch gar keine Krusten vor. — An der linken untern Extremität waren noch gar keine gröfsere Blasen, sondern nur kleine, ganz helle, in der Art des Herpes circinatus ringförmig gestellte Bläschen entwickelt. — Aehnliche Herpesgruppen waren auch auf dem gröfsten Theile des Rumpfes zerstreut, namentlich an der Rückenseite; dazwischen fanden sich Krusten, einzelne Ecthymaartige Pusteln und Furunkel; auch die Kniee und der obere Theil des Halses waren betroffen, Gesicht und Kopf aber verschont. — Hitzegefühl und Jucken begleiteten stets den Ausbruch der Blasen. Das Allgemeinbefinden war übrigens befriedigend; auch die Brust- und Unterleibsorgane boten nichts Krankhaftes dar; nur die geistigen Fähigkeiten schienen geschwächt. — Pat. bekam Limonaden, Gummischleim, Bouillon; die excoriirten Stellen wurden nur mit Cerat bedeckt. Während des Aufenthalts des Kranken im Hospitale setzte sich die Entwickelung neuer Flecke, Bläschenringe und mit Blasen besetzter Streifen immer fort, bis derselbe der ferneren Beobachtung entzogen wurde.

27. Fall von Lafaurie (a. a. O.). Ein Mädchen von 24 Jahren und kräftiger Constitution, ziemlich regelmäfsig menstruirt, in der letzten Zeit mit Feldarbeit beschäftigt, wurde am 21. October 1854 ins Spital aufgenommen. Ihre Krankheit hatte vor einigen Wochen unter Jucken und Brennen, aber ohne sonstige Störung des Allgemeinbefindens mit einem Bläschenausschlage zunächst an den Brustwarzen begonnen. Von hier aus hatte sich derselbe über beide Brüste, die Achseln, den Rücken und später auch

über den Unterleib verbreitet. Nach ihrer Aufnahme setzte er sich auch symmetrisch über die oberen und unteren Extremitäten fort und erreichte seine Grenze an den Hand- und Fufswurzeln; vom Rücken aus stieg er zugleich über den Hals bis zur Haargrenze fort; Füfse und Hände blieben frei. — Das Ansehen der Kranken war einer Landkarte zu vergleichen; grüngelbe Borken griffen in der seltsamsten Guirlandenform ineinander, umsäumt von weifsen Bläschen auf entzündlich gerötheter Haut. Die genauere Beobachtung ergab Folgendes: An verschiedenen Stellen der Haut erschienen zunächst rothe, beim Fingerdruck schwindende Flecke. Auf diesen erschienen bald kleine wasserhelle Bläschen, 3—4—7 nebeneinander, zuweilen nur ein einziges. Während einzelne dieser Bläschen schon nach 24 Stunden wieder abtrockneten, vergröfserten sich andere bis zu Erbsengröfse; noch andere, gruppenweise zusammenstehende flossen zu isolirt stehenden Blasen, welche selbst den Umfang einer halben Haselnufs erreichten, zusammen. Anfänglich zeigten diese oft noch kuppelartige Ausbuchtungen, welche den ursprünglich isolirten Bläschen entsprachen; später wurde ihre Oberfläche glatt. — Nachdem sich durch Eintrocknen der zusammengeflossenen Bläschen Krusten gebildet hatten, traten neue Bläschen am Rande dieser Krusten auf und bildeten oft durch allmähliges Zusammenflie fsen einen aus einer einzigen flachen und mehrere Linien breiten Blase bestehenden Krustensaum. So schritt die Affection, im Centrum heilend und an der Peripherie sich ausdehnend in immer gröfseren Kreisen weiter. Durch ihre allmählige Ausdehnung wuchsen oft mehrere Kreise ineinander und vereinigten sich zu serpiginösen oder gyrirten Formen. — Im Einzelnen bot dieser Entwickelungsvorgang mannigfache Verschiedenheiten dar. Bisweilen heilten die runden Bläschengruppen nicht von der Mitte, sondern von einer Seite her ab; oder der fortschreitende Procefs erinnerte an die Irisform des Herpes. Das Gemeinsame aller dieser Formen lag aber immer darin, dafs die Ausbreitung der Eruption nicht durch Nachschübe, sondern durch ein allmähliges Fortschreiten geschah. Nur einmal wurde eine

neue Bläschengruppe an der Stelle gefunden, wo früher schon eine ähnliche gesessen hatte. — Die einzelnen Bläschen hatten stets einen rothen Hof. — Die gröfseren Blasen hatten wenig Neigung zu zerreifsen; sie fielen allmählig runzlig zusammen und trockneten zu Krusten ein. Von starkem Nässen wie bei Eczem war nichts zu bemerken. Der Inhalt der Bläschen war alkalisch, anfangs wasserhell, später etwas getrübt und zeigte bei mikroskopischer Beobachtung nichts als Molecularkörperchen, Epidermiszellen und kleinere mehrkernige Zellen. — Die Behandlung der Kranken bestand anfänglich nur in dem Gebrauch lauwarmer Bäder und der inneren Anwendung von Leberthran. — Da ein übrigens durch Nichts gerechtfertigter Verdacht der syphilitischen Natur des Uebels bei den behandelnden Aerzten entstanden war, wurde vom 17. November Jodquecksilber gereicht und Umschläge mit Sublimatwasser gemacht. Am 6. December nöthigte der beginnende Speichelfluſs zum Aussetzen des Quecksilbers. Vom 27. December bis 5. Januar wurde das Decoct. Zittmanni angewendet und dann abermals Jodquecksilber gegeben. Allmählig hatten sich während dieser gewifs ganz unzweckmäfsigen und unnöthigen Behandlung die Erscheinungen verloren, nachdem also die Dauer der Krankheit mehr als drei Monate betragen hatte.

Symptomenanalyse.

1. Fieber. In den meisten Fällen beginnt die Krankheit plötzlich mit einem Fieber, welches zwei, drei oder mehrere Tage anhält und dann entweder vollkommen verschwindet oder doch wesentlich remittirt, sobald der Ausschlag auf der Haut erscheint. Es kann nach einiger Zeit wiederkehren, um mit einer neuen Eruption abermals zu verschwinden und selbst in mehrmaliger Wiederholung können auf diese Weise Fiebererscheinungen und Hauteruptionen mit einander abwechseln. Gewöhnlich hat das Fie-

ber weder einen ausgeprägt sthenischen noch einen ausgeprägt asthenischen Charakter, doch war es in einigen von Gilibert citirten Fällen von einer starken nervösen Depession begleitet. Zuweilen, wie in den von mir beobachteten Fällen, waren die Fiebersymptome überhaupt nur gering.

2. Der Hautausschlag charaktersirt sich als eine Entzündung, aber von sehr besonderer Art. Das successive Erscheinen derselben in zahlreichen zerstreuten Heerden beweist, dafs der Entzündungsreiz nicht auf eine gröfsere Fläche gleichmäfsig eingewirkt, sondern auf einzelne Punkte sich concentrirt haben müsse. An jedem dieser Punkte zeigt sich zuerst Hyperämie in Form eines runden, rothen, beim Fingerdruck verschwindenden Fleckes, welcher allmählig an Umfang zunimmt und eine Reihe morphologischer Veränderungen erfährt, die alle in seinem Mittelpunkte beginnen und concentrisch, ringförmig zur Peripherie fortschreiten. Zunächst geht die helle rosige Röthe in der Mitte des Fleckes in eine violette Färbung über, die beim Fingerdruck nicht mehr verschwindet, also offenbar auf einem Austritt von Blutkörperchen aus den Capillaren beruht. Alsbald entfärbt sich diese kleine Sugillation wiederum in ihrer Mitte und erhebt sich zu einem blassen Knötchen, welches durch zunehmende seröse Exsudation unter die Epidermis sich in ein wasserhelles Bläschen umwandelt. In diesem Stadium besteht also die Eruption aus einem centralen Bläschen, um welches sich ein blaurother, echymotischer Ring, oft ein zweiter, quaddelartig erhabener, etwas infiltrirter Ring und aufsen endlich ein rosenrother, hyperämischer Hof herumzieht. Eine weitere Veränderung besteht darin, dafs der quaddelartige Ring sich ebenfalls mit Bläschen bedecken kann, die dann rosenkranzartig um das Centralbläschen zusammenfliefsen. Alle Bläschen enthalten anfänglich eine vollkommen wasserhelle Lymphe, welche eine schwach alkalische Reaction zeigt; später trübt sich dieselbe, wird gelblich, während die alkalische Reaction augenscheinlich stärker erscheint; der fötide Geruch, den einige Beobachter an dem Inhalt bemerkt

haben, hängt vermuthlich von einer Bildung von kohlensaurem Ammoniak ab. In den gewöhnlichen Fällen (Herpes Iris) schliefst dieser Proceſs mit der Bildung von Bläschen ab; in anderen gehen die Bläschen in gröfsere Blasen über und zwar kommt dies auf zweierlei Weisen zu Stande: einmal durch Zusammenfliefsen der einzelnen Bläschen und zweitens durch eine oft fast plötzliche Zunahme der serösen Exsudation in denselben. Mehrmals habe ich bemerkt, dafs während einer Nacht die Oberhaut auf dem ganzen entzündeten Flecke sich gleichmäfsig abgehoben und zu einer grofsen, prall gespannten Blase erhoben hatte, so dafs von den verschieden gefärbten Ringen nur noch der äufserste, rosigrothe Saum sichtbar geblieben war. In anderen Fällen dehnt sich die Blase nur über einen Theil des entzündeten Fleckes aus und nimmt dann die Form einer Sichel oder eine Schote an; oder die Blase wird vollkommen ringförmig, indem ihre Mitte, welche dem centralen Bläschen entspricht, schon eingesunken und zu einem Schorf vertrocknet ist. — Anfänglich ist der Inhalt der grofsen Blasen, wie der der Bläschen vollkommen klar, serös und zeigt bei mikroskopischer Untersuchung keine körperlichen Theile, als einige vom Rete Malpighi abgelöste Zellen; später treten Eiterkörperchen darin auf, deren Menge selbst beträchtlich zunehmen kann; die Flüssigkeit erscheint dann gelb, trübe und fast schleimig. Nimmt man die Decke der Blasen oder Bläschen hinweg, so erscheint die entblöfste Cutis sehr roth, mit Fibrin- und Eiterflocken bedeckt, aber ohne allen Substanzdefect. — Eigenthümlich ist auch die Art, wie die Rückbildung geschieht; die kleineren Bläschen pflegen einzutrocknen, indem ihr Inhalt völlig resorbirt wird und die Decke des Bläschens sich dann in Form einer linsen- bis groschengrofsen Schuppe abblättert; auch wo sich ein rosenkranzförmiger Bläschenring um das Centralbläschen gebildet hatte, kann die Flüssigkeit resorbirt werden; die zurückbleibende Epidermisschuppe ist dann schildförmig, zweigroschenstückgrofs und zeigt noch deutlich die Ausbuchtungen der Bläschen; zuweilen resorbirt sich selbst der Inhalt der grofsen

Blasen wieder; wo derselbe aber eiterförmig geworden war, trocknet er immer zu einer dickeren, dunkelbraunen oder von beigemengtem Blute fast schwarzen Kruste ein; zuweilen sind dann die sich ablösenden Schuppen am Rande häutig und in der Mitte borkig. Der Name „Schälblattern“*) entspricht dieser eigenthümlichen Exfoliation sehr gut.

Die Hautentzündung beim Pemphigus ist also nicht allein insofern eigenthümlich, als sie von zahlreichen, gesonderten Mittelpunkten ausgeht, sondern auch durch ihre von allem Bekannten abweichende Productsbildung. Wir heben zunächst den hämorrhagischen Charakter der Entzündung hervor, welcher das irisirende Ansehen der Eruptionen bedingt und eine Verwandtschaft des Pemphigus mit den Peliosen anzudeuten scheint, von denen er sich durch die Bläschen- und Blasenbildung unterscheidet. — Wir haben noch einen andern wesentlichen Charakter hervorzuheben, nämlich das fast immer symmetrische Auftreten der Eruption an beiden Körperhälften zugleich. Am häufigsten befällt sie ohne Zweifel die oberen Extremitäten und ist, besonders in ihrer vesiculären Form, dann oft auf den Rükken beider Hände und der Finger beschränkt oder sie erstreckt sich noch an den Vorderarmen bis zu den Ellenbogengelenken aufwärts; die Volarseite der Hände und Finger ist stets weniger betheiligt. Ganz ähnlich gruppiren sich die Eruptionen an den unteren Extremitäten; doch können auch die Oberschenkel an ihrer äufseren und hinteren Fläche bis zur Lendengegend hinauf mit dem Ausschlage bedeckt sein. Viel seltner und nur bei grofser Ausdehnung der Krankheit tritt derselbe am Rumpfe auf. Dagegen zeigen sich einzelne Krankheitsheerde oft im Gesicht, namentlich in der Umgebung der Ohren, der Augen und des Mundes.

3. Eine Affection der Mund- und Rachenschleimhaut scheint fast constant beim Pemphigus. In einigen meiner Fälle erstreckte sich eine vesiculöse Erup-

*) Jörg schreibt irrthümlich »Schellblattern« (Handb. d. Kinderkrankheiten).

tion über den Rand beider Lippen von einem Mundwinkel zum andern und war von der Bildung brauner, fast schwarzer, blutig gefärbter Borken gefolgt. Sie unterschied sich wesentlich von der gewöhnlichen Phlyktänose der Lippen, wie sie bei Intermittens, Pneumonie häufig ist, durch ihre Doppelseitigkeit und ihre Beschränkung auf den Lippenrand, während jene auf der äufseren Lippenhaut und einseitig vorzukommen pflegt. In einem andern Falle erstreckte sich eine ähnliche aphthöse Eruption auf das Zahnfleisch. Mehrere Beobachter sprechen sehr bestimmt von grofsen Wasserblasen im Munde; ohne Zweifel handelte es sich dabei um eine acute ödematöse Schwellung der Schleimhaut des Zäpfchens, des Rachens und der Wangen mit blasenartiger Ablösung des Epitheliums, welche in der That zuweilen vorkommt, wie ich mich noch kürzlich in einem Falle von Peliosis überzeugte, wo neben zahlreichen hämorrhagischen Heerden auf der Haut des ganzen Körpers auch eine starke Echymosirung der Rachenschleimhaut mit so bedeutender ödematöser Schwellung sich fast plötzlich entwickelt hatte, dafs die Gaumenbögen wie ein Paar gespannte Blasen hervortraten und das Zäpfchen als eine unförmliche Wurst den ganzen Zwischenraum ausfüllte. In dem 12ten Falle hatte die heftige Entzündung zur Bildung eines grofsen Abscesses im Rachen geführt. — Auch die Conjunctiva des Auges, sowie der äufsere Gehörgang werden zuweilen der Sitz einiger Phlyktänen bei dieser Krankheit. — Nach Gilibert sollen auch andere Schleimhautgebiete, die der Bronchien, des Magens und des Darms beim Pemphigus oft betroffen sein; in meinen Fällen fand sich aufser einer zuweilen hartnäckigen Stuhlverstopfung nichts der Art.

4. Auch der Urin zeigte in den von mir untersuchten Fällen keine wesentliche Veränderung. Die Angaben anderer Schriftsteller, wonach er oft blutig oder eiweishaltig sein soll, beruhen wahrscheinlich auf einem Irrthum.

Aetiologie.

Pemphigus kann, wie es scheint, bei Personen jeden Alters vorkommen; der oben mitgetheilte unzweifelhafte Fall von Marshall Hall betraf ein sehr junges Kind. Wahrscheinlich gehört aber auch jene Affection hierher, welche Consbruch zu Bielefeld als eine in seiner Gegend nicht selten bei Neugeborenen vorkommende unter dem Namen „Heidepocken" beschrieben hat (Hufeland's Neues Journal der praktischen Arzneikunde etc. Bd. 20. 1808). Auch Billard (Krankh. der Neugebornen u. Säuglinge. A. d. Franz. 1829) hat einen Pemphigus (Schälblasen) bei ganz jungen Kindern beschrieben und Rayer ausführlich von dem Pemphigus infantilis, den er für eine besondere Varietät hält, gehandelt. Wir kommen später auf diesen Gegenstand zurück und ich will nur erwähnen, dafs ich selbst einige Fälle von echtem Pemphigus bei Neugebornen gesehen habe. Am häufigsten wird er bei Personen mittleren Alters beobachtet.

Gewöhnlich beginnt die Krankheit plötzlich und ohne bekannten Anlafs; doch mufs bemerkt werden, dafs in einer Reihe der mitgetheilten Fälle plötzliche Einwirkung von Zugluft bei stark erhitztem und schwitzendem Körper beschuldigt wird. Gewifs ist die Ursache nicht eine lange vorbereitete, sondern eine einmalig schnell einwirkende.

Von besonderer Wichtigkeit für die Beurtheilung unserer Krankheit ist die Thatsache, dafs gewöhnlich ein fieberhafter Zustand der Hauteruption vorausgeht und mit dem Erscheinen derselben einen auffallenden und oft fast plötzlichen Nachlafs erfährt. Diese Thatsache scheint auf eine primäre Erkrankung des Blutes hinzuweisen und läfst vermuthen, dafs der Pemphigus auf einem den exanthematischen oder den metastatischen Processen analogen Vorgange beruhe. Bei den eigentlich exanthematischen Processen, Scharlach, Masern, Blattern, Fleckfieber u. a., handelt es sich um eine Infection der gesammten Blutmasse,

in deren Folge zunächst Fieber und dann, unter Nachlafs des Fiebers, das Exanthem entsteht, welches in zahlreichen kleinen Heerden sich fast gleichmäfsig über die Oberfläche des ganzen Körpers und der angrenzenden Schleimhäute ausbreitet. Bei den metastatischen, auf Embolie, Pyämie etc. beruhenden Processen dagegen wird das Blut nicht in seiner Gesammtheit, sondern nur in irgend einem gröfseren oder kleineren Abschnitte des Gefäfssystems inficirt und die davon resultirenden, metastatischen Heerde sind dementsprechend auf einzelne Localitäten eingeschränkt. In dieser Beziehung schliefst sich also der Pemphigus den letzteren an, denn wir mufsten fast in allen Fällen das gruppirte und nur auf einzelne Körperstellen begrenzte Auftreten der Eruptionen hervorheben. Auch die so häufige Succession derselben spricht für ihren metastatischen Ursprung. Wenn es hiernach den Anschein hat, als beruhe der Pemphigus darauf, dafs von irgendwoher dem Blute ein Krankheitsstoff oder Ferment zugeführt wird, welches zur Peripherie getragen, die Gewebe in eine abnorme Thätigkeit versetzt, so handelt es sich bei dem Mangel aller anatomischen Untersuchungen nur um eine Hypothese, für die wir aber vielleicht eine Bestätigung finden werden, wenn wir die Art der Störung noch etwas genauer ins Auge fassen.

Die Eruption auf der Haut geht also immer von einzelnen Punkten aus, an denen sich Hyperämie, Hämorrhagie, Bläschen- und Blasenbildung in schneller Folge entwickeln. Das sind nicht die gewöhnlichen Folgen einer einfachen Reizung; sie deuten eine tiefe, den Ernährungsprocefs lähmende Störung an. Fast überall, wo wir in pathischen Vorgängen Blasenbildung auf der Haut sich entwickeln sehen, fehlt nur ein Schritt zur Necrose, zum örtlichen Tod der organischen Gewebe. Blasenbildung kennen wir als den zweiten Grad der Verbrennung, die im dritten zur Eschara wird. Selbst das Vesicator führt auf zarter Haut bei Kindern leicht zu Gangrän. In der anästhetischen Form der Elephantiasis leitet Blasenbildung (ein Pemphigus) die bevorstehende Putrescenz der Theile ein.

Die Fälle, wo im Gebiete gelähmter Nerven Blasenbildung mit oder ohne nachfolgenden Brand erscheint, sind nicht selten; einen recht belehrenden theilt Charcot mit (Note sur quelques cas d'affection de la peau dépendant d'une influence du système nerveux im journ. de la physiolog. Paris 1859): Bei einem 42jährigen, früher gesunden Manne waren nach heftigen phlegmonösen Entzündungen der Vorderarme, welche tiefe Incisionen nöthig gemacht hatten, äufserst feste Narben zurückgeblieben, von denen die eine augenscheinlich einen wichtigen Ast des linken Nervus radialis comprimirte. Schon während der Narbenbildung entstanden heftige neuralgische Schmerzen in der Hand, besonders im Daumen, dem zweiten und dritten Finger; dann Anästhesie und Deformität derselben. Nachdem diese Paralyse mehrere Jahre bestanden und sich allmählig auch auf den Vorderarm ausgedehnt hatte, trat eine Eruption von Blasen „denen des Pemphigus ähnlich" auf dem Rücken der Hand, des zweiten, dritten und vierten Fingers auf. Nach und nach fuhren etwa 15 solcher Blasen auf; einige bildeten sich fast plötzlich und erreichten innerhalb weniger Stunden die Gröfse von Haselnüssen; sie waren ohne entzündlichen Hof und ohne Schmerz; nach ihrer Berstung und dem Ausfliefsen des serösen Inhaltes blieben Excoriationen, die nach ihrer Heilung ganz oberflächliche, kaum etwas vertiefte Narben hinterliefsen. — Im Bereich der Rückenmarkslähmungen bieten sich Beispiele dieser Art am häufigsten dar: zunächst zeigen sich erythematöse Flecke, die bald livid werden; dann fahren helle oder blutig gefärbte Blasen auf, denen Gangrän folgt oder die auch wieder abheilen können und ganz oberflächliche oder gar keine Defecte zurücklassen. — Die gleiche Aufeinanderfolge von Erscheinungen wird oft bei der Entwickelung des Decubitus im Typhus beobachtet, wie Pfeuffer (Zeitschrift für rationelle Medicin, Bd. V) besonders genau geschildert hat: Die gangränöse Zerstörung der Haut und des Unterhautgewebes entwickelt sich gewöhnlich nicht sofort; meist gehen ihr blaurothe, echymotische Flecke vorher, über

denen sich die Epidermis in Form von Bläschen erhebt, die mit Serum oder mit Serum und Blut gefüllt sind und oft in gröfsere Blasen zusammenfliefsen. Auch an anderen, dem Druck nicht ausgesetzten Körperstellen sieht man bei Typhösen, deren Lebenskraft tief gesunken ist, aus echymotischen Flecken sich zuweilen gröfsere Wasserblasen erheben, die zu einer oberflächlichen Gangränescenz der Haut führen; aber auch ohne eine Spur zurückzulassen, abheilen können und mehrfach als eine Complication von Typhus mit Pemphigus aufgefafst und beschrieben worden sind.

Alle diese Thatsachen werden uns zu der Ueberzeugung führen, dafs Einflüsse sehr verschiedener Art, wenn sie den Ernährungsprocefs in der Haut so tief stören, dafs er zu erlöschen droht, einen Complex von Symptomen hervorrufen können, welche mit denen des Pemphigus eine augenscheinliche Uebereinstimmung zeigen, und auch beim Pemphigus haben Eekhout, Selle und A. den Uebergang der Blasen in Brand eintreten sehen. Der locale Vorgang auf der Haut ist also nicht das eigentlich Unterscheidende und Besondere bei dieser Krankheit; dies liegt vielmehr in der ganzen Verknüpfung von Umständen, unter denen sie in die Erscheinung tritt. Ihre febrile Entwickelung, die gleichzeitige Betheiligung von Haut- und Schleimhautgebieten, die Succession der einzelnen Eruptionen, besonders aber der Umstand, dafs diese immer von zahlreichen, einzeln oder gruppenweise stehenden Puncten ausgehen, und concentrisch sich vergröfsern, während die benachbarten Hautstellen völlig intact bleiben. Diese Thatsachen weisen auf einen Procefs hin, den wir von der Haut aus mit einiger Wahrscheinlichkeit in das Blut und die zuführenden Gefäfse verfolgen konnten, dessen eigentlicher Ausgangspunkt sich aber noch völlig verhüllt.

Diagnose.

Pemphigus ist also eine eigenthümliche, ziemlich seltene Krankheit; Blasenbildung auf der Haut in einer an Pemphigus erinnernden Form eine häufige und unter sehr verschiedenen Umständen vorkommende Erscheinung. Da aber letztere oft für die erstere genommen worden ist, so wird es nicht überflüssig sein, aus der Praxis noch einige diagnostische Beiträge folgen zu lassen.

Die Diagnose auf Pemphigus zu stellen, haben wir nur da ein Recht, wo es sich um einen Ausbruch zahlreicher und gruppenweise zusammengedrängter Blasen handelt, welche gleichzeitig oder doch in schneller Succession aufgefahren sind. — Nach dem, was ich selbst gesehen und aus zuverlässigen Fällen anderer Beobachter entnommen habe, erreichen diese Blasen wohl niemals einen gröfsern Umfang, als den einer Wallnufs oder allenfalls eines Taubeneies. — Auch wird sich meist erkennen lassen, dafs jede dieser Blasen von einem Centralpunkte ausgegangen ist oder dafs sie durch Zusammenfliefsen ringförmig gestellter Bläschen entstanden ist, denen eine concentrisch sich abstufende Hyperämie, Sugillation und seröse Infiltration vorausgeht. Dabei mufs man sich erinnern, dafs es überhaupt nicht in allen, sondern nur in einzelnen Fällen zur Bildung gröfserer Blasen kommt, während in andern Fällen der Pemphigus die vesiculäre Form behält und dann unter dem charakteristischen Bilde des Herpes Iris sich darstellt. — Einen weiteren diagnostischen Anhaltspunkt gewährt die eigenthümliche Art der Exfoliation, welche in Form grofser, rundlicher, schildförmiger, in ihrer Mitte oft borkig verdickter Schuppen erfolgt, nach deren Ablösung entweder keine oder ganz flache, runde oder ringförmige Defecte und entsprechende oberflächliche Narben zurückzubleiben pflegen. — Der Pemphigus kann zwar alle Theile des Körpers befallen, aber am häufigsten ist er symmetrisch auf die Extremitäten und das Gesicht beschränkt oder doch hier am stärksten entwickelt. — Die oft mit ihm verbun-

dene Cheilitis, Stomatitis und Pharyngitis hat einen vesiculösen Charakter.

1. Das Erysipelas bullosum geht, wie der Name besagt, bekanntlich oft mit der Entwickelung grofser Wasserblasen einher, worin manche Aerzte eine Complication von Erysipelas mit Pemphigus haben erkennen wollen; selbst Gilibert hat sich dieser Paradoxie schuldig gemacht; aber die diffuse Verbreitung und der wandernde Charakter der Hautentzündung, die gleichzeitige ödematöse Schwellung des Zellgewebes, die constante Betheiligung der Lymphgefäfse und Lymphdrüsen beim Erysipelas beweisen, dafs dasselbe auf einem vom Pemphigus wesentlich verschiedenen Processe beruhe.

2. Brand- und Druckblasen. Viel gröfser ist die Aehnlichkeit und demgemäfs schwieriger die Diagnose zwischen dem Pemphigus und denjenigen bullösen Eruptionen, welche bei Lähmungen und in allgemeinen Schwächezuständen, wie im Typhus, als Vorläufer des Brandes, sich häufig entwickeln, aber auch ohne nachfolgenden Brand wieder abtrocknen und ohne Defect heilen können. Zuweilen entwikkeln sie sich ohne alle äufsere Veranlassung, nur in Folge der tief gesunkenen Nervenkraft; zuweilen giebt ein mäfsiger Druck, irgend eine zufällige Reizung etc. den Anstofs. Bei einem Paraplegischen sah ich grofse Wasserblasen, wie durch Verbrennung an den Füfsen entstehen, nachdem eine Wärmflasche von ganz mäfsiger Temperatur an dieselben gelegt worden war. Zuweilen bei Typhuskranken, häufiger bei sehr geschwächten Kindern sieht man besonders an Körperstellen, welche einigem Druck ausgesetzt sind, Sugillationen und dann Blasen auffahren. Sie pflegen mehr vereinzelt zu stehen, gröfser und unregelmäfsiger zu sein, als die des Pemphigus und nicht aus Bläschenringen zusammenzufliefsen.

3. Vesicatorblasen haben gewöhnlich einen verhältnifsmäfsig breiten erythematösen Hof und bilden sich oft aus kleinen Bläschen, die später zusammenfliefsen; auch können sie selbst während zweier und dreier Tage nach der Entfernung des Blasenpflasters noch fortfahren, an Umfang

allmählig zuzunehmen. Vielfach ist ihre Aehnlichkeit mit Pemphigusblasen hervorgehoben und ohne Zweifel sind sie oft damit verwechselt worden. Simulirende Personen haben bekanntlich den diagnostischen Scharfsinn der Aerzte mit einem solchen künstlich nachgeahmten Pemphigus vielfach auf schwere Proben gestellt. Während meiner Studienzeit ereignete es sich zweimal, dafs Frauenzimmer (die eine war eine von ihrem Mann geschiedene Frau, die andere eine alte Jungfer) in die Halle'sche Klinik kamen mit kleineren und gröfseren Blasen an verschiedenen Stellen des Körpers, auch an den Lippen und im Munde behaftet, die von Krukenberg sofort für Vesicatorblasen erkannt wurden; in beiden Fällen fanden sich einzelne kleine, glänzende Schüppchen am Rande der Blasen, welche unter dem Mikroskope die charakteristische Structur der Flügeldecken von Lytta vesicatoria erkennen liefsen. Auch in andern Kliniken sind, wie ich weifs, solche betrügliche Versuche zur Entdeckung gebracht worden. In der gazette médicale von 1856 ist ein Fall dieser Art ausführlich mitgetheilt, welcher die Aerzte des Hôpital St. Louis lange Zeit irregeführt hatte: Das 21jährige Frauenzimmer gab vor, an Urinretention zu leiden und nicht ohne Katheter harnen zu können. Von Zeit zu Zeit bildeten sich an den verschiedensten Stellen des Körpers Erytheme, auf denen Blasen von sehr ungleicher Gröfse auffuhren; auch an den Lippen, an der inneren Fläche der Wangen und in der Vulva wurden dergleichen beobachtet. Endlich wurde man auf einige den Blasen anhängende dunkle Schüppchen aufmerksam, welche sich unter dem Mikroskope als Canthariden fragmente ergaben. Die Person wurde in Folge dieser Entdeckung aus dem Hospital entlassen und war von Stunde an von ihrem Pemphigus successif, wie von ihrer Urinverhaltung geheilt. — Nervenkranke Frauen sind, um sich interessant zu machen, Theilnahme und Aufmerksamkeit zu erregen, äufserst erfinderisch. Viel seltener werden sich Männer zu einem solchen Betruge verstehen; doch ist mir selbst ein Beispiel dieser Art in der Charité vorgekommen: Am 26. Januar 1859 hatte ich einen 21jähri-

gen Sattlergesellen, Namens August aufgenommen, der, wie er angab, seit seinem vierten Lebensjahre von periodisch wiederkehrenden Blasenausschlägen heimgesucht war; er hatte auch sonst viel gekränkelt, lange an nässendem Kopfgrind und an chronischen Entzündungen der Augenlider und Hornhaut gelitten, wonach so starke Trübungen zurückgeblieben waren, dafs eine künstliche Pupillenbildung von Dr. v. Gräfe nöthig befunden war. Bei seiner Aufnahme zeigten sich Arme und Beine mit etwa einem Duzzend Wasserblasen von Haselnufs- bis Wallnufsgröfse bedeckt, die von einem blafsrothen Hofe umgeben waren; ich konnte mich überzeugen, dafs einige dieser Blasen noch fortfuhren, sich zu vergröfsern. Im Uebrigen war des Patienten Befinden gut und alle Organe functionirten in natürlicher Weise. Auch die übrigen Stellen seiner Haut zeigten keine Veränderung mit Ausnahme einiger leichten Pigmentirungen, welche nach abgeheilten Blasen zurückgeblieben waren. Ich habe diesen jungen Menschen während zweier Monate unter Augen gehabt, ohne etwas zu bemerken, was den Verdacht einer Simulation gerechtfertigt hätte; während die älteren Blasen abtrockneten, bildeten sich von Zeit zu Zeit neue, bald nur einzelne, bald mehrere gleichzeitig. Während des März waren längere Zeit hindurch keine neue Blasen aufgefahren, worüber ich eines Tages mein Bedauern aussprach, weil ich den Fall in der Klinik vorzustellen wünschte und siehe da, während der folgenden Nacht waren eine ganze Anzahl schöner Pemphigusblasen an Armen und Beinen aufgefahren. Dies war verdächtig und zu meinem nicht geringen Verdrufs lieferte nun das Mikroskop den Beweis, dafs ich doch hintergangen worden war, indem es mich in einigen, zwischen den Falten der Oberhaut versteckten Schüppchen die schönste Cantharidenstructur erkennen liefs.

Willan hat als besondere Species einen Pompholyx solitarius aufgestellt, welcher, wie er angiebt, „nur Frauenzimmer zu befallen scheint, und wobei, gewöhnlich in der Nacht, nach einem Gefühle von Jucken nur eine grofse Blase zu entstehen pflegt, die sich so rasch ausdehnt, dafs

sie zuweilen eine Theetasse voll Lymphe enthält und ganz der Wirkung gleicht, welche durch ein Blasenpflaster hervorgebracht wird.“ Ich bin nicht zweifelhaft, dafs diese absonderliche Krankheit auf den nämlichen Betrug zurückzuführen sei. Aber auch unter den in der Literatur zum Theil mit grofser Ausführlichkeit beschriebenen Beispielen des Pompholyx diutinus befinden sich mehrere, welche diesen Verdacht in hohem Grade erwecken; ich will einige davon in abgekürzter Form hier zusammenstellen:

Dr. Braune hat den folgenden Fall zu einem „Versuch über den Pemphigus und das Blasenfieber. Leipzig 1795“ benutzt. Eine vierzigjährige unverheirathete Frauensperson von heftiger Gemüthsart, früher scrophulös, später unregelmäfsig menstruirt, stark hysterisch und in ärmlichen Verhältnissen lebend, bekommt die Masern, behält angeblich darnach eine Parese der Arme und Beine zurück; dann entstehen, zunächst um die Handgelenke herum, Erythem und Geschwulst, mit einigen frieselartigen Bläschen besetzt; bald fahren Blasen auf, halbkuglig, mit hellem Serum gefüllt, ohne starke Entzündung in der Umgebung; nach und nach entstehen immer mehr und immer gröfsere Blasen fast an allen Stellen des Körpers mit Ausnahme des Rückens; auch Zunge, Mundhöhle und Gaumen werden zwanzig Tage lang voll von Blasen gefunden. Solche Eruptionen setzen sich nun mit längeren Unterbrechungen vom 1. Januar 1792 bis in den Herbst 1794 fort, werden von Dr. Braune sorgfältigst registrirt und bewundert, die Patientin wird abgemalt, gehegt, gepflegt und nach den weisesten Indicationen behandelt. Während dieser langen Zeit ereignen sich aber noch die merkwürdigsten Zwischenfälle. Von Beginn der Krankheit an sind wiederholt Urinverhaltungen entstanden, die Urinsecretion hat öfters ganz gestockt und öfters ist Blut und Schleim im Urin gewesen. — Eines Tages wird die Kranke deshalb cathedrisirt und bekommt einen Tetanus, ein andermal einen solchen Opisthotonus, dafs der Kopf gegen die Füfse gezogen wird und Patientin einem Bogen gleicht. — Zwanzig Tage lang hatte die Kranke

die Sprache verloren, die dann plötzlich wiederkehrte. — Vier Tage lang lag sie blind, wegen der Blasen an den Augenlidern. — Eine Zeitlang trat so hartnäckige Verstopfung ein, dafs während fünf Tagen die Excremente durch den Mund abgingen. — Opiate bewirkten Durchfall, Rhabarber, Salze, Oele dagegen Verstopfung. — Durch mehrere Wochen litt Patientin zugleich an einem dreifach dreitägigen Fieber, einer gewifs sehr seltenen Varietät; später ging dasselbe in ein doppelt dreitägiges über. — Häufig, ja fast täglich wurden kleine Steinchen im Urin gefunden; auch bildete sich eine Geschwulst in der Nierengegend, die nach dem Abgang von Steinen wieder verschwand; eines guten Tages erbrach Pat. mit einer gröfseren Menge Blut einen runden, hohlen, über einen halben Zoll langen Stein, der wie ein cariöses Knochenstück aussah; einige Tage später erbrach sie wieder mehrere Steine. — Wieder ein anderes Mal wurde ein fabelhafter Wurm ausgebrochen, von dem, wie auch von den Steinen eine Abbildung aufbehalten ist. Endlich gingen eine grofse Menge noch lebender Oxiuren mit dem Urin ab etc. etc. Nach fast dreijähriger Mühewaltung sah sich Dr. B. durch das schöne Resultat belohnt, dafs die Blasenbildung allmählig aufgehört hatte, die Steine durch Kalkwasser, die Krämpfe durch Asand, die Verstopfung durch Aloë beseitigt waren. — Den ausgebrochenen Wurm soll ein befreundeter Helminthologe noch heut bestimmen; das ausgebrochene Concrement wog $13\frac{1}{2}$ Gran und ergab bei der trocknen Destillation „einen Gehalt von $6\frac{1}{2}$ Gran Kalkerde (wie im Rinderknochen etwa $50\frac{0}{0}$), ferner $4\frac{1}{2}$ Gran brenzliches Oel und 1 Tropfen urinösen Geist; der Verlust mag brennbare Luft gewesen sein."

Seit dieser Beobachtung sind 70 Jahre verflossen; die Wissenschaft ist seitdem fortgeschritten und ich denke, dafs heut zu Tage kein Arzt sich finden wird, der nicht in das Urtheil einstimmen möchte, dafs hier überhaupt nicht ein Fall von Pemphigus vorgelegen hat, sondern vielmehr ein Gewebe von Lug und Trug, womit eine von ihrem sündigen Fleische getriebene Frauensperson einen sehr einfälti-

gen Doctor drei Jahre lang an der Nase herumzuführen verstanden hat. — Von dieser Einsicht ist man aber sehr lange fern geblieben; im Gegentheil ist gerade der Braune'sche Fall Veranlassung geworden, dafs andere ebenso leichtgläubige Aerzte von anderen Betrügerinnen sich in derselben Weise täuschen und zur Abfassung gelehrter Monographien begeistern liefsen.

L. von Braun (Ueber die Erkenntnifs und Behandlung des Pemphigus. Freyburg 1823) theilt den Fall einer 25jährigen, schlecht menstruirten, zugleich an heftigen hysterischen Krämpfen leidenden Person mit, die er im Zuchthause zu Freyburg durch fünf Monate beobachtete. Häufige Eruptionen von Blasen, die oft mehr als Hühnereigröfse erreichten, sich an den verschiedensten Körpertheilen, selbst im Munde entwickelten und sogar „durch den Oesophagus in den Magen und Darm" fortzusetzen schienen, trafen fast regelmäfsig mit Strangurie und der Absonderung eines sparsamen, trüben, schleimigen oder blutigen Urins zusammen.

H. von Martius (Ueber den Blasenausschlag oder Pemphigus. Berlin 1829) berichtet über sieben von ihm beobachtete Fälle des „reinen chronischen Pemphigus". „Alle sieben Kranke waren weiblichen Geschlechts, standen im Alter zwischen 20 und 40 Jahren, hatten in Dürftigkeit gelebt und waren von hysterischem oder melancholischem, dabei etwas verliebtem Temperamente". Die detaillirte Mittheilung des einen Falles beginnt folgendermafsen: „Eleonore S., 24 Jahre alt, unverheirathet, obwohl in Hymens geheime Mysterien eingeweiht, suchte meinen Beistand gegen ein Uebel nach, welches, ihrer Aussage nach, seit acht Monaten bestand und bei der verschiedenartigsten Behandlung nicht gebessert war. Sie weinte bitterlich; die Leute in ihrem Wohnorte hätten sie in dem schlimmen Verdacht, dafs sie, um nicht arbeiten zu dürfen, mit Hülfe von spanischen Fliegen die vorhandenen Erscheinungen hervorbringe; auch der zuweilen blutig abgehende Urin sollte ein Kunstproduct, bald mit Rothrüben bald mit Hollunderbeeren gefärbt sein. Mit innigem Wohlbehagen, dies

läugne ich nicht, machte ich, nachdem die Prefshafte sich entkleidet hatte, die Entdeckung, dafs sie am reinen chronischen Pemphigus leide, welcher eben über die ganze Hautoberfläche verbreitet, in üppigster Blüthe stand.“ Nach dieser vielversprechenden Einleitung dürfen wir uns wohl die weitere Beschreibung des Krankheitsverlaufs ersparen, der von dem Verfasser vier Jahre lang mit anerkennenswerther Treue verfolgt und registrirt wurde. Ich will nur erwähnen, dafs die Ausbrüche von Blasen sich häufig mit Strangurie und dem Abgange eines blutigen Harns combinirten, dafs eine Zeit lang der Urin „stets zwei bis drei Quentchen eines sandigen, gebrannten Backziegeln ähnlichen, zuweilen mit gröfseren, steinigen Concrementen untermengten, zu andern Zeiten eines hellbraunen, schmutzigem Lehme ähnlichen Sedimentes absetzte.“ Die Quantität dieses in 24 Stunden ausgeschiedenen „Nierengrieses“ wird auf $1\frac{1}{2}$—2 Loth geschätzt. Später stellte sich ein heftiger Syngultus ein, der den Verdacht auf Wurmreiz erregte und als deshalb ein Antihelminthicum gegeben wurde, entleerten sich in unglaublicher Masse aus Mund und After Trichuren, Oxiuren und allein an einem Tage 67 alte Spulwürmer, die junge Brut gar nicht gerechnet. Wer sich das Vergnügen bereiten will, den vorstehenden Fall im Originale nachzulesen, wird sich überzeugen, dafs Herr von Martius in Bezug auf Geduld, treuherzigen Glauben und das Talent, die seltsamsten Phänomene zu erklären, seinen Vorgänger Braune noch bedeutend übertroffen hat.

Auch unter den Gilibert'schen Fällen befindet sich einer, eine Frau Bernard betreffend, welcher den Verdacht eines ähnlichen Zusammenhanges erweckt, weil die dabei auffahrenden Blasen zum Theil eine sehr bedeutende, für den echten Pemphigus ungewöhnliche Gröfse erreichten und mit Erscheinungen von Nierenreizung, Hämaturie etc. zusammenfielen, welche in den unzweifelhaften Fällen von Pemphigus nicht beobachtet werden. Die Eruptionen setzten sich durch 16 Wochen fort; dann entwickelte sich Ascites, dem die Kranke mehrere Monate nach dem letzten Auftreten von Blasen erlag.

Endlich müssen wir hier noch einen in Romberg's „Klinischen Wahrnehmungen und Beobachtungen, herausgegeben von Henoch" mitgetheilten Fall erwähnen. Er betrifft ein 26jähriges, schlecht menstruirtes und hysterisches Frauenzimmer, bei der eine ebenfalls als Pemphigus diagnosticirte Blasenbildung sich im Laufe von fünf Jahren zwölfmal wiederholte. Die Blasen entwickelten sich an allen Körpertheilen, auch auf der Schleimhaut des Mundes und einmal entstanden mehrere in der Vagina, deren eine hühnereigrofs aus der Schaam heraushing. Mit den Ausbrüchen waren Symptome von Nierenreizung verbunden, die sich selbst bis zu völliger Suppression der Harnabsonderung steigerten.

Möchten die eben mitgetheilten Thatsachen uns für alle Fälle zur Vorsicht mahnen und uns daran erinnern, dafs Blasen auf der Haut, welche eine grofse Aehnlichkeit mit spanischen Fliegenblasen haben, möglicherweise auch solche sein können und zuweilen auch solche wirklich sind. Die Blasen des Pemphigus haben nur wenig Aehnlichkeit damit.

4. Pompholyx. Unter dieser von Willan eingeführten Bezeichnung werden wir, da doch nicht zwei ganz verschiedene Krankheiten denselben Namen führen dürfen, den chronischen Blasenausschlag von dem acuten, dem die Bezeichnung Pemphigus nach der Priorität zukommt, absondern. Irrthümlicher Weise hatte Wichmann (Beitrag zur Kenntnifs des Pemphigus 1791) die Sache gerade umgekehrt, wenn er sagt: ‚Ich wünschte, dafs Febris bullosa, Blasenfieber, und Pemphigus, chronischer Blasenausschlag, immer von einander unterschieden würden." — Gewöhnlich wird angegeben, der chronische Pompholyx verlaufe ganz ohne Entzündung und ohne Fieber, was insofern nicht richtig ist, als sich früher oder später Fieber hinzuzugesellen pflegt, aber dieses hat dann den Charakter einer Hectica. Mit seltenen Ausnahmen beobachtet man ihn nur bei alten und decrepiden oder bei kachectischen Personen. Die Blasen, die sich dabei an allen Stellen der Körperoberfläche bilden können, sind gewöhnlich nicht halbkugelig und prall gespannt, sondern von sehr unregelmäfsiger Form,

flach und gefaltet; sie vergröfsern sich, wie Hebra sich ausdrückt, indem die Flüssigkeit sich allmählig immer weiter unter der Epidermis vorschiebt; mit Vesicatorblasen und denen des acuten Pemphigus haben sie nur geringe Aehnlichkeit. Der für die äufsere Betrachtung auffallendste Unterschied besteht aber darin, dafs dieselben nicht auf einer anscheinend normalen, sondern auf einer krankhaft veränderten Haut hervorgekommen sind. Oft gehen schon eczematöse und puriginöse Ausschläge der Entwickelung der Blasen längere Zeit vorher; bei gröfserer Dauer des Uebels aber wird die Lederhaut endlich sehr rigide und infiltrirt und die Oberhaut stöfst sich beständig in grofsen Lamellen von ihrer Oberfläche ab, welche sich meist zu dicken blättrigen Borken anhäufen. Von Zeit zu Zeit wird diese Borke durch neue Blasen, die sich darunter bilden, aufgehoben und nach der Berstung der Blasen stellenweise ganz abgestofsen, worauf dann grofse excoriirte und blutrothe Hautstellen zurückbleiben, welche aufser Serum auch eine schmierige, talgartige Substanz absondern, die aus aufgequollenen Zellen des Rete Malpighi und vielen Fettmolecülen besteht. In diesem Stadium entspricht die Krankheit dem Bilde, welches Wichmann in der oben citirten Abhandlung und später Cazenave von seinem Pemphigus foliaceus entworfen hat. Wir haben diese Form nicht als eine besondere Species, sondern vielmehr als das letzte Stadium der Krankheit zu erkennen, die in ihrem Beginn sich oft nur wie ein chronisches Eczem oder eine Prurigo gestaltet und erst später zur Bildung einzelner, allmählig unter Zunahme der Hautinfiltration immer zahlreicherer Blasen führt. Wie es scheint, sind aber die Veränderungen der Haut, welche sich mit einer solchen chronischen Blasenbildung combiniren, nicht immer gleicher Art; bei einem 14jährigen Mädchen, welches angeblich schon seit sieben Jahren an chronischem Blasenausschlag litt, waren auf der Haut des ganzen Körpers die Talgdrüsen so hypertrophirt, dafs sie in Form zahlloser Milien, weifser, hirsekorngrofser Knötchen durch die Epidermis schimmerten und als geschlossene Säckchen mittelst einer Nadel hervorgezogen

werden konnten. Besonders stark ausgeprägt war diese Milienbildung an den Armen und an den Ohren, wo sich auch die meisten Blasen bildeten. Ich denke die Beobachtungen über chronischen Blasenausschlag ein ander Mal zusammenzustellen. — Bei syphilitischen Personen habe ich selbst nie einen wirklichen Pemphigus beobachtet und über die wenigen Beispiele von sogenanntem Pemphigus syphiliticus, welche von Anderen mitgetheilt sind, fehlt mir das Urtheil.

5. Exanthemata bullosa neonatorum. Seitdem Dubois im Jahre 1850 zuerst die Ansicht aufstellte, ein Pemphigus bei Neugeborenen sei ein Symptom der hereditären Syphilis, haben sich viele Aerzte und namentlich Geburtshelfer für dieselbe erklärt und einer der neuesten Schriftsteller, Professor Hecker in München, spricht sich sogar in Betreff des Pemphigus neonatorum dahin aus, „derselbe sei jetzt so bekannt und so bestimmt als allein der Syphilis congenita angehörend nachgewiesen, dafs darüber nichts Besonderes mehr gesagt werden könne.“ Ich mufs dagegen hervorheben, dafs ein wirklicher Pemphigus bis jetzt wenigstens nicht als angeborner Affect constatirt ist; es hat sich eben um Ausschläge von bullöser Form gehandelt und die Frage ist also: Kann eine jede Blasenbildung auf der Haut neugeborener Kinder als Beweis für die Syphilis der Eltern angesehen werden? Nach meinen Erfahrungen mufs ich dies in Abrede stellen und glauben, dafs die Fälle zu unterscheiden sind: 1) Zuweilen findet man gleich bei der Geburt, also offenbar schon im Mutterleibe entstanden, eine meist auf Hände und Füfse beschränkte, aber sehr stark ausgeprägte Blasenbildung; die ganze umgebende Haut ist tief blau oder violett, so dafs sich die weifs oder gelblich gefärbten, erbsengrofsen und zuweilen confluirenden Blasen sehr frappant darauf abheben. In der bekannten Dissertation von Kraufs (De Pemphigo neonatorum D. i. Bonn. 1834) ist ein Fall dieser Art beschrieben und gut abgebildet; Syphilis war nicht nachzuweisen; und ebensowenig war dies in zwei Fällen möglich, die mir

vorgekommen sind; in dem letzten dieser Fälle, welchen Hr. Stabsarzt Kühne mir gefälligst mittheilte, war das Kind ausgetragen und gut genährt, aber gleich nach der Geburt gestorben und auch bei der Section fanden sich keine Veränderungen innerer Organe, welche einen Verdacht auf Syphilis begründet hätten. 2) Viel häufiger sieht man einige Tage nach der Geburt oder noch später bei Neugebornen vereinzelte Wasserblasen von Erbsen- bis Bohnengröfse auf der Haut auffahren; zuweilen haben sie einen ganz schmalen und blafsrothen, zuweilen einen dunkleren, blaurothen Hof; man begegnet ihnen, wie mir scheint, häufiger bei schwachen und unausgetragenen Kindern, aber ich habe sie auch bei ganz kräftigen und gesunden Kindern und unter Umständen gesehen, welche jeden Verdacht auf Syphilis ausschlossen; wahrscheinlich entstehen sie in den meisten Fällen in Folge irgend eines Druckes, dem die betreffenden Hautstellen ausgesetzt waren. 3) Ferner kommt, und zwar auch schon bei ganz jungen Kindern eine Ausschlagsform nicht ganz selten vor, welche ohne Zweifel mit dem eigentlichen Pemphigus für identisch zu halten ist; sie beginnt in Form zahlreicher, kreisrunder, rother Flecken, die bald in der Mitte vesiculös werden und sich concentrisch fortschreitend zuletzt in gröfsere, runde oder ringförmige, flache Wasserblasen umwandeln, welche dann von der Mitte aus zu breiten Schuppen vertrocknen; die Krankheit pflegt innerhalb zwei bis drei Wochen günstig zu verlaufen; mit Syphilis steht sie in keiner Beziehung. Hierher gehören die Beobachtungen von Consbruch, Hinze (Huf. Journ. f. prakt. Heilk. 1826), Jörg; die Mittheilungen von Willan und Rayer über Pemphigus infantilis und viele andere. 4) Eine zur Zeit der Zeugung bei den Eltern bestehende Syphilis hat gewöhnlich Abortus oder ein vorzeitiges Absterben der Frucht im Mutterleibe zur Folge, oder es kommen unausgetragene, schwache, abgemagerte Kinder zur Welt, die nur wenige Tage oder Wochen leben. Diese Kinder sind zuweilen schon bei der Geburt mit einem Ausschlag behaftet; häufiger entwickelt sich ein solcher erst

einige Zeit nachher. Derselbe besteht meist aus linsengrofsen, rothen, flach erhabenen, in der Mitte erodirten Flecken, auf denen sich zuweilen die Oberhaut abhebt. Der Inhalt der Blasen pflegt dann puriform zu sein und deshalb ist dieser Ausschlag meist als pustulös bezeichnet worden; wo der Inhalt serös ist, kann einige Aehnlichkeit mit Pemphigus bestehen. Die anatomische Untersuchung hat mich aber in solchen Fällen belehrt, dafs Hyperämie und Infiltration sich meist in das Corium und oft bis in das Unterhautzellgewebe erstreckten, also mehr Verwandtschaft zu Ecthyma besteht. Schuller (Wochenblatt der Zeitschr. der Wiener Aerzte. 1845) behauptet sogar, der syphilitische Pemphigus entwickele sich stets aus Knoten. Es ist also ganz ungerechtfertigt, jede Blasenbildung auf der Haut Neugeborener für syphilitisch zu halten. Die Ausschläge bei Syphilis hereditaria sind nur selten bullös und der wirkliche Pemphigus ist nicht syphilitisch.

Behandlung.

Oertliche Mittel. Vor allen Dingen hat man sich bei der Behandlung des acuten Pemphigus vor einer örtlich reizenden Behandlung zu hüten. Selbst Einreibungen von Unguent. Zinci und Unguent. Hydrarg. amidato-bichlorati steigern, wie ich mich überzeugt habe, die Hautentzündung ungemein und noch stärkere Reizmittel würden ihren Uebergang in tiefere brandige Zerstörung verschulden können. Dagegen werden Schmerz und Spannung der Haut gemildert, wenn man die kranken Stellen durch aufgelegte Oelläppchen gegen die Einwirkung der Luft zu schüzzen sucht. Am besten bedient man sich hier des Oleum Amygdalarum dulcium und es ist immer ein Vortheil, wenn man dasselbe so frisch als möglich gepreſst sich verschaffen kann; denn während der Aufbewahrung verliert es in Folge der Oxydation seine reizlose Beschaffenheit. Gewöhnlich wird das Glycerin als ein ganz besonders zarter

und milder Fettkörper gerühmt und es ist wohl unzweifelhaft, dafs es in vollkommen reinem Zustande diese Eigenschaften besitzt, aber in vielen Fällen, wo ich das Glycerin zur Bedeckung und Einhüllung entzündeter Körperstellen verordnete, entstand recht heftiges Brennen danach, was dem bei seiner Bereitung leicht darin zurückbleibenden Alkali zuzuschreiben ist.

Auch warme Bäder mufs man, so lange die Entzündung der Haut noch florirt, vermeiden, da sie nicht blofs die Turgescenz der Haut, sondern auch die Thätigkeit des Herzens und die Circulation steigern. In dem zwanzigsten Krankheitsfalle hatte ein ungeduldiger Patient das Uebel dadurch ungemein verschlimmert, dafs er, des starken Juckens wegen, seine Haut frottiren liefs.

Innere Mittel. Es versteht sich von selbst, dafs man der beim Pemphigus oft bestehenden Stuhlverstopfung durch abführende Mittel begegnen mufs und dafs man sich dazu meist der salinischen Abführungen und am besten der pflanzensauren Salze, wie des Tartarus depuratus, des Kali tartaricum oder der Tamarinden bedienen wird. Daneben habe ich in den meisten der zu meiner Beobachtung gekommenen Fälle das Kali chloricum gebrauchen lassen, das, soweit ich bis jetzt urtheilen kann, gute Dienste geleistet und den Verlauf der Krankheit abgekürzt hat. Es hat mich bei der Wahl dieses Mittels keine bestimmte Theorie, sondern eine Analogie geleitet. Der Nutzen, den das chlorsaure Kali bei verschiedenen Formen aphthöser und ulceröser Stomatitis leistet, ist allgemein bekannt. Da ich nun in den meisten Fällen von Pemphigus und Herpes Iris eine vesiculöse Cheilitis und Stomatitis fand, so wendete ich mit Rücksicht auf diese das von mir oft erprobte Mittel an und war erstaunt, nicht allein eine schnelle Rückbildung der Mundaffection, sondern auch des Hautausschlages eintreten zu sehen. Die Zahl der Fälle ist gering; aber ich mufs erwähnen, dafs ich die nämliche Erfahrung noch in einer andern Krankheit gemacht habe, welche sich in vielen Beziehungen dem Pemphigus ähnlich verhält. Es

ist die von Willan als Erythema nodosum und papulatum bezeichnete Affection, welche man heut ziemlich allgemein Peliosis rheumatica nennt. Auch bei dieser Krankheit combinirt sich mit echymotischen Entzündungsheerden welche gewöhnlich symmetrisch beide unteren und zuweilen auch die oberen Extremitäten einnehmen, nicht selten eine Stomatitis, wobei die Lippen- und Mundschleimhaut sich mit aphthösen Erosionen bedecken und auch hier habe ich beim Gebrauche des Kali chloricum wiederholt die Affection der Haut gleichzeitig mit der der Schleimhaut in kurzer Frist verschwinden sehen.

Da das chlorsaure Kali in ähnlichen Fällen weiter geprüft zu werden verdient, so scheint es mir zweckmäfsig, einige Thatsachen über seine physiologischen und therapeutischen Wirkungen hier zusammenzustellen: Dasselbe wurde bekanntlich erst im Jahre 1786 von Berthollet entdeckt und wegen seines bedeutenden Gehaltes an Sauerstoff sehr bald der ärztlichen Aufmerksamkeit als ein Mittel empfohlen, von dem man sich einen günstigen Einflufs gegen die Fäulnifs des Blutes versprechen dürfe, die man damals für gewisse Krankheiten ziemlich allgemein supponirte. In der That fand unter den Anhängern dieser Theorie das chlorsaure Kali vielen Beifall; ganz besonders bei Rollo, welcher seinen Nutzen in der Behandlung von Nervenfiebern, Scorbut, Diabetes und Ruhr hervorhob und dasselbe sogar als Antidot gegen das Wuthgift empfahl. Stevens in seiner Arbeit über das Blut, hob hervor, dafs bei innerem Gebrauche das venöse Blut eine hellere, fast arterielle Farbe annnehme und O'Shaugnessy (Lancet 1831) bestätigte dies durch Versuche an Thieren, denen er eine Auflösung des Salzes in die Venen spritzte. Seit dieser Zeit pflegte man die therapeutische Wirksamkeit des chlorsauren Kali seiner oxydirenden Kraft zuzuschreiben und noch neuerdings hat ein amerikanischer Arzt Fountain (New-York med. Journ. 1859) diese Meinung mit vielem Scharfsinn vertheidigt. — Die sorgfältigeren Untersuchungen von Isambert (Etudes chimiques,

physiologiques et cliniques sur l'emploi thérapeutique du Chlorate de Potasse, spécialement dans les maladies diphtéritiques. Paris 1857) widersprechen indessen dieser Anschauungsweise, indem sie ergeben haben, dafs das chlorsaure Kali sich gegen organische Substanzen ziemlich indifferent verhält und weder eine Coagulation des Eiweifses, noch auch eine Zersetzung anderer thierischer Flüssigkeiten hervorzurufen vermag, sowie es auch selbst durch dieselben nicht zersetzt wird. Vom Magen aus resorbirt und ins Blut aufgenommen, geht es ohne eine chemische Umwandlung zu erfahren, in die meisten Sekrete über und wird besonders mit dem Urin wieder ausgeschieden. Ich selbst habe mich von der Richtigkeit dieser Angaben wiederholt überzeugt und sie ist leicht zu erweisen durch eine Reaction, welche selbst ein Minimum des chlorsauren Kali noch mit Sicherheit anzeigt. Setzen wir nämlich zu der zu untersuchenden Flüssigkeit einige Tropfen Indigolösung, so dafs sie bläulich gefärbt wird und fügen dann eine Auflösung von schwefliger Säure hinzu, so verchwindet die blaue Färbung augenblicklich, wenn jene Flüssigkeit eine auch nur sehr geringe Menge chlorsauren Kalis enthält. Die schweflige Säure entzieht der Chlorsäure ihren Sauerstoff und das freiwerdende Chlor bewirkt sofort die Entfärbung des Indigo. — Auf diese Weise hatten schon O'Shaugnessy, Wöhler und Stehberger den Uebergang des unzersetzten chlorsauren Kalis in den Urin nachgewiesen; Isambert lieferte denselben Nachweis für die Thränenflüssigkeit, den Schweifs, den Nasenschleim, die Milch stillender Frauen und die Galle. Dagegen konnte das Mittel in den Faeces nicht nachgewiesen werden, ohne Zweifel weil es schon vom Magen oder doch vom Darm aus vollständig resorbirt wird. Uebrigens erfolgt sein Uebergang in die Sekrete so schnell, dafs es schon nach fünf Minuten im Speichel, nach funfzehn Minuten im Urin gefunden wurde; nach Verlauf von einer bis zwei Stunden schien die Ausscheidung am stärksten und nach fünfzehn bis achtundvierzig Stunden schien sie beendet zu sein. Auch

Dreyer (Diss. inaug. de Kali chlorico. Berlin 1861) bestätigt diese Thatsachen; nur in der Galle konnte er das Mittel bei einem Versuche am Hunde nicht auffinden. — Wir dürfen also überzeugt sein, dafs das chlorsaure Kali mit grofser Schnelligkeit und unverändert den Körper wieder verläfst, wahrscheinlich nur durch Kontakt wirkt und jedenfalls keine nachhaltigen Wirkungen haben kann. — Versuche am gesunden und kranken Körper haben Folgendes ergeben: Chisholm (Essay on malignant pestilential fever) sah beim inneren Gebrauch die Zunge und das Zahnfleisch sich stärker röthen, die Urinabsonderung zunehmen und nach grofsen Dosen ein Gefühl von Zusammenschnüren im Magen entstehen. Gustin (Bullet. de Thérap. XLVIII) empfand einen adstringirenden Geschmack im Munde, Kratzen im Halse, leichte Uebelkeiten, vermehrte Speichelabsonderung, keine vermehrte Urinsecretion und einen gesteigerten Appetit. — Isambert schildert nach seinen Versuchen die Wirkungen so: gröfsere Dosen verursachten Salivation; dabei reinigten sich in unverkennbarer Weise die Zähne; der Appetit nahm zu und wurde zuweilen sehr stark; eine abführende Wirkung trat nicht ein, doch färbten sich die Ausleerungen öfters grün; sehr grofse Dosen wirkten stark auf die Nieren und es entstand selbst Schmerz in der Lumbargegend, der Urin war immer stark sauer, reich an Harnstoff, an harnsauren Salzen und dunkel gefärbt. — Dreyer bestätigt die Vermehrung der Speichelsekretion, die Zunahme des Appetites, die grüne Färbung der Faeces, die Reizung der Nieren und die stark saure Reaction des an Uraten und Salzen reicheren Urins. Auf die Functionen des Respirations-, Circulations- und Nervenapparates machte sich kein Einflufs bemerklich. — Aus diesen Mittheilungen scheint nun hervorzugehen, dafs der innere Gebrauch des Kali chloricum zunächst eine mäfsige Irritation der gastrischen Schleimhaut und zwar nur in ihrem oberen Abschnitte bewirkt und demnächst eine Irritation derjenigen Sekretionsorgane, durch welche die Ausscheidung des Mittels geschieht, namentlich also der Speicheldrüsen und der Nieren. —

Was die therapeutischen Erfolge betrifft, so sind dieselben am bekanntesten und sichersten, soweit sie sich auf Krankheitszustände der Mund- und Rachenhöhle beziehen; bei der gewöhnlichen aphthösen und ulcerösen Stomatitis sieht man nach dem übereinstimmenden Urtheile fast aller Beobachter sehr bald die livide Röthe der kranken Schleimhaut in eine hellere und lebhaftere übergehen; die Wulstung sich vermindern, die Entzündungshaut sich abstofsen und eine Tendenz zur Heilung an den erodirten und exulcerirten Stellen hervortreten. Auch bei merkuriellen, diphtheritischen und brandigen Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut, sowie bei der chronischen Gingivitis ist der heilsame Einflufs des Mittels genügend festgestellt; wenngleich Laborde (Bullet. de Thérap. livr. 181) sehr übertreibt, indem er behauptet, dafs es niemals zu einer mercuriellen Mundaffection noch zu einer Salivation komme, sobald man die Kranken neben dem Mercur gleichzeitig das Kalichlorat gebrauchen lasse, während die übrigen Mercurialwirkungen dadurch nicht verhindert würden.

Wäre die Wirksamkeit des Kali chloricum nur bei Affectionen der Mundhöhle constatirt, so könnte ein Zweifel darüber erhoben werden, ob dieselbe etwa eine blofs örtliche sei. Auch sprechen die Beobachtungen von Henry, Gibert, Laségue u. A. dafür, dafs die örtliche Anwendung des Mittels bei ulcerösen Schleimhautleiden, Ocaena u. s. w. genügen könne. Auf der anderen Seite aber fehlt es nicht an Thatsachen, welche einen günstigen Einflufs des innerlich angewendeten Kali chloricum bei allgemeinen Krankheitsvorgängen, besonders solchen beweisen, in deren Verlaufe sich gern diphtheritische und gangränescirende Localisationen entwickeln. Watson (Pract. of medic.) rühmt seinen Gebrauch bei typhoïdem Scharlach und anderen typhoïden Fieberformen, Copland im Choleratyphoïd der Kinder; Rollo empfahl dasselbe im Scorbut und auch Fountain bestätigt seine Wirksamkeit in einer leichten Epidemie des Landscorbutes, die er beob-

achtete. — Aufserdem liegen verschiedene Mittheilungen über Heilungen des Tic douloureux durch den Gebrauch des chlorsauren Kali vor; ja Sachs und Dulk (Handwörterbuch der prakt. Arzneimittellehre, 2 Th.) sprechen sich dahin aus, dafs unter allen gegen diese hartnäckige Krankheit empfohlenen Mitteln dies das zuverlässigste sei. Dreyer rühmt seinen Nutzen gegen scrophulöse Photophobie und wenn auch mancher dieser Empfehlungen die sichere Begründung fehlt, so hebt sich wenigstens eine Gruppe diphtheritischer Erkrankungen als diejenige heraus, für welche die Fortsetzung therapeutischer Versuche ein besonderes Interesse verspricht. Dieser Krankheitsgruppe stehen aber auch der Pemphigus und die Peliosen nicht fern.

Tafel.

Entwickelung der Pemphigusblase.

Fig. 1—9. Entwickelung des Herpes Iris zum Pemphigus nach Fall 21 und 22.

1. Echymotisches Knötchen mit erythematösem Hof.
2. Bildung des centralen Bläschens.
3. Eitrige Metamorphose des Bläscheninhaltes. — Concentrische Anordnung der Areola.
4. Bildung eines Bläschenringes um das Centralbläschen.
5. Rosenkranzförmiges Confluiren des Bläschenringes um das verschorfte Centralbläschen.
6. Ringförmige Blase, in der Mitte verschorft.
7. Unregelmäfsige Blasenbildung.

8 u. 9. Schotenförmige Blasen.

Fig. 10—13. Abweichende Entwickelung des Herpes Iris nach Fall 12.

11. Knötchen mit blafsrothem Hof.

10—12. Runde, echymotische Flecke, von zahlreichen Bläschen auf einer entzündlichen Areola umgeben.

13. Mehrere confluirende Flecke derselben Art in der Rückbildung und Exfoliation begriffen.

Neue
Beobachtungen über Herpes.

Von

Prof. Dr. *von Bärensprung.*

Seitdem Willan seine Gattung Herpes nur auf die vesiculöse Primitivform der Eruptionen begründete, pflegte man eine Reihe von Krankheitsformen unter diesem Namen zusammenzufassen, welche doch in allen wesentlichen Beziehungen verschieden sind.

Vom Herpes Zoster mit dem nahe verwandten Herpes phlyctaenodes habe ich gezeigt, dafs er auf einer Affection der Spinalganglien und der davon ausgehenden sympathischen Fasern beruht, also recht eigentlich eine Nervenkrankheit ist. Auch dem Herpes Iris liegt ein Procefs besonderer Art zu Grunde, er ist nur das erste Stadium jener Krankheit, die in weiterer Entwickelung sich zum Pemphigus gestaltet. Zoster und Iris dürfen also nicht mehr zum Herpes gerechnet werden.

Unter den Willan'schen Arten ist nur der Herpes circinatus ein wirklicher Herpes. Nicht die Bildung von Bläschen, sondern die eigenthümliche, gleichsam kriechende Verbreitungsweise ist es, die diesen Begriff begründet und ihm seinen Namen gegeben hat. Der Herpes kann vesiculös sein, aber er ist es nicht immer; es giebt squamöse, papu-

löse, pustulöse Herpetes, welche von den Systematikern unter besonderen Namen beschrieben worden sind.

In einer ausführlichen Arbeit (Jahrg. 1855 dieser Annalen) habe ich die vollständige Synonymie dieser Krankheitsformen geliefert, der ich auch heut nichts hinzufügen kann. Die squamöse Form entspricht dem Bilde einer Pityriasis rubra, die papulöse stellt den Lichen circumscriptus und gyratus der Autoren dar; der Herpes circinatus ist die vesiculöse Form, während die pustulöse einer Impetigo gleicht. Auch die Porrigo scutulata des Willan'schen Systems, welche von Mahon Squarus tondens und von Cazenave Herpes tonsurans genannt wurde, gehört hierher. Endlich habe ich darauf aufmerksam gemacht, dafs gewisse Veränderungen an den Nägeln, welche man früher für den Ausdruck einer herpetischen Dyskrasie hielt, nur die Folge einer unmittelbaren Betheiligung der Nägel an der Erkrankung der Haut sind.

Diese, dem äufseren Anschein nach mehr oder weniger unterschiedenen Formen haben aber gewisse gemeinschaftliche Charaktere, welche ihre Zusammengehörigkeit beweisen: 1) Sie treten stets in isolirten, scharf begrenzten Heerden auf, deren anfänglich runde Gestalt bald in die allmählig sich erweiternder Ringe übergeht. 2) Dieselbe erklärt sich durch eine concentrisch fortschreitende Erkrankung der Haarbälge; während die Mitte der Ringe nur roth, rauh und schilfrig oder körnig erscheint, ist ihre Peripherie von einem Kranz frisch entzündeter Haarbälge eingenommen, deren Mündungen entweder nur als rothe Knötchen hervorragen oder sich zu kleinen wasserhellen Bläschen oder eiterführenden Pusteln erhoben haben. 3) Die in den erkrankten Follikeln wachsenden Haare brechen früher oder später ab, zersplittern und fallen endlich ganz aus; an den stärker behaarten Stellen ist dies am deutlichsten; aber auch die Wollhärchen erfahren die gleiche Veränderung. 4) Die herpetischen Ringe nehmen in sehr bemerkbarer Weise ziemlich schnell an Umfang zu und indem sich in ihrer Nachbarschaft neue Ringe bilden, die mit jenen zusammenfliefsen, kriecht die Krankheit von ei-

ner Stelle der Haut zur andern weiter. 5) In allen seinen Formen erweist sich der Herpes ansteckend und auf die Haut Gesunder übertragbar. 6) Diese Contagiosität hängt ab von einer parasitischen Pilzbildung, welche von der bei Chloasma (Pityriasis versicolor) und bei Tinea (Favus Alib., Porrigo lupinosa) vorkommenden verschieden ist. Es ist der die Schichten der Epidermis, die Wurzelscheiden, vor Allem die Haare selbst, aber auch die Nägel angreifende, von Gruby entdeckte, von Malmsten genauer beschriebene Trichophyton tonsurans. 7) Die Entwickelung herpetischer Ringe auf der Haut steht mit keinerlei inneren Störungen in Beziehung; der Herpes erweist sich vielmehr als eine blofs locale Krankheit der Haut und wird durch äufsere Mittel, welche die Zerstörung der Pilze bezwecken, ohne Nachtheil für die Gesundheit geheilt.

Ein zweiter (im Jahrgang 1857 der Annalen veröffentlichter) Aufsatz hatte den Zweck, die Aetiologie weiter aufzuklären. Ich stellte darin alle Nachrichten zusammen, welche über das Vorkommen einer augenscheinlich ganz analogen Hautkrankheit bei Pferden und Rindern vorlagen, aus denen hervorging, dafs sich dieselbe nicht blofs für Thiere, sondern auch für Menschen ansteckend erweist. Die sich darbietende Gelegenheit, die Krankheit bei Rindern selbst zu untersuchen, ergab in der That eine dem Trichophyton tonsurans des Menschen ganz ähnliche Pilzbildung und ein Versuch, sie auf die Haut eines gesunden Mannes zu übertragen, hatte vollkommenen Erfolg: ein schöner Herpes circinatus kam zur Entwickelung. Es war also der Beweis geliefert, dafs dem Herpes keinerlei innere Krankheitsdisposition zu Grunde liegt, dafs er vielmehr eine ganz locale Hautkrankheit ist und dafs die herpetische Erkrankung der Thiere mit der des Menschen im Wesentlichen identisch ist. Ich schlofs meinen Aufsatz mit den Worten: „Noch läfst sich nach den bisherigen Beobachtungen die Frage nicht beantworten, ob der herpetische Pilz ursprünglich ein Parasit der Thiere oder des Menschen sei, oder ob er bei beiden primär sich entwickeln könne. Jedenfalls wird sich in vorkommenden Fällen her-

petischer Erkrankung die ärztliche Aufmerksamkeit nicht allein auf die nächste Umgebung der Erkrankten, sondern auch auf Hof und Stall zu richten haben."

Dieser Anregung ist inzwischen von vielen Seiten entsprochen worden: Es sind eine Menge Beispiele mitgetheilt, in denen sich Herpes circinatus und tonsurans auf eine von Hausthieren ausgehende Ansteckung zurückführen liefs; auch auf experimentellem Wege hat man diese Frage zur Entscheidung gebracht. Es ist der Mühe werth, die Thatsachen zusammenzustellen:

1. Bei Rindern stellt sich die herpetische Erkrankung nach den Mittheilungen von Gerlach (Die Flechte des Rindes. Berlin 1857) in einer Form dar, welche durchaus an den Herpes tonsurans des Menschen erinnert: runde, begrenzte Flecke, welche sich alsbald mit einem asbestartigen Schuppengrinde bedecken und auf denen die Haare abbrechen und zuletzt ganz ausfallen, entstehen vereinzelt oder gruppenweise in verschiedener Zahl, niemals gleichmäfsig über den ganzen Körper verbreitet, am häufigsten am Kopfe und Halse. Die Krankheit tritt nicht in gröfseren Epidemien, sondern immer nur stationsweise auf; in unserer Gegend sieht man sie meist nur bei dem aus Oldenburg und Holland zugeführtem Vieh, wie in Frankreich bei dem aus der Normandie. Das häufige Vorkommen derselben auf dem Hundsrück wurde vom Kreisthierarzt Faller hervorgehoben. Die gröfste Empfänglichkeit zeigt sich beim Jungvieh, namentlich bei Kälbern; bei den ältern Rindern heilt der Ausschlag nach mehrwöchentlicher oder mehrmonatlicher Dauer oft spontan wieder ab. Die Mikrographie der in den Borken, zwischen den Wurzelscheiden der Haare und in den Haaren selbst massenweise enthaltenen Pilze übergehe ich, da ich sie in meiner früheren Arbeit ausführlich gegeben habe. —

Die Thatsache, dafs gewöhnlich alle in demselben Stalle stehenden Thiere nach einander erkranken, macht die Contagiosität von vorn herein unzweifelhaft. Gerlach hat dieselbe aber auch durch zahlreiche gelungene Uebertragungsversuche von Rindern auf Rinder direct nachgewie-

sen, wobei sich herausstellte, dafs selbst eine Halbjahr alte Borke sich noch ansteckend erwies. Auch auf Pferde und Hunde liefs sich die Flechte übertragen, d. h. die Pilze keimten und verursachten Ausschlag, der aber binnen Kurzem wieder von selbst abheilte; dagegen gelang die Uebertragung auf Schaafe und Schweine nie. — Auf die menschliche Haut gelang sie in allen Fällen, von denen Gerlach drei ausführlich mittheilt, und immer bildete sich, wie in dem schon früher von mir beschriebenen Falle, ein ganz charakteristischer Herpes circinatus aus. Endlich gaben auch Rückimpfungen von Menschen auf Rinder ein positives Resultat.

Klinisch ist die Uebertragung der Rinderflechte auf Menschen nun schon sehr oft nachgewiesen worden. Zu den in meiner früheren Arbeit zusammengestellten Fällen kommen die folgenden hinzu: Thierarzt Ernst im Kanton Zürich sah bei einem vierzehnjährigen Mädchen auf der Stirn und zwischen den Haaren eine von lebhaftem Jucken begleitete, mit schuppigem Grinde bedeckte Bläscheneruption entstehen, nachdem dieselbe beim Melken einer hautkranken Kuh wiederholt ihre Stirn an die Flanken des Thieres gelegt hatte. (Archiv für Thierheilkunde von der Gesellschaft schweizerischer Thierärzte. Bd. II 1820). — Chandeley sah in einem Stalle nach einander zwei Ochsen und ein Kalb an einem Ausschlage erkranken, der auf dem Bauch, am Rücken und um die Augen sich in Form runder Flecken darstellte, welche etwas näfsten, kahl wurden und sich mit Schuppen bedeckten. Der Eigenthümer und seine Tochter, welche täglich die kranken Rinder putzten, bekamen an den Armen rothe, runde Flecke, welche nach der Beschreibung unzweifelhaft herpetische Ringe waren (Annales de méd. vétérin. Bruxelles 1856). — Reynal überreichte der Academie in Paris einen Bericht über das Vorkommen des Herpes bei Einhufern und Rindern und seine Uebertragung auf Menschen. Die in den betreffenden Fällen von Robin und Broca vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab aber kein bestimmtes Resultat in Betreff des Vorkommens von Pil-

zen (Bullet. de l'Acad. de médic. XXIII 7—10). — Janzer handelt ebenfalls über eine bei Rindern vorkommende Hautkrankheit, welche bei Menschen einen Ausschlag in der Form der Psoriasis guttata erzeugte (Aerztl. Mittheilungen aus Baden 1858). — Von besonderem Interesse ist eine Beobachtung, welche Dr. Seebeck in der Klinik zu Jena gemacht und in seiner Dissertation (De variis Herpetum formis e Mycelio exortis. Berol. 1860) beschrieben hat: Aus einem benachbarten Dorfe, Namens Lesden, kamen zu wiederholten Malen Leute in die Klinik, welche mit herpetischen Eruptionen behaftet waren, die sie dem Verkehr mit krankem Vieh zuschrieben. Die von Dr. S. an Ort und Stelle erhobenen Ermittelungen ergaben, dafs sich dort vier kranke Kälber befunden hatten; bei allen hatte die Krankheit in Form runder Flecke an Kopf und Hals begonnen, die sich mit Schuppen bedeckten, unter denen die Haut etwas näfste, während die Haare ausfielen; bei dreien hatte sich dieser Ausschlag allmählig über den ganzen Körper verbreitet, weshalb man sie mit Arsenikseife einrieb, ein Verfahren, welches aber ihren Tod unter Vergiftungserscheinungen zur Folge hatte; das vierte Kalb war in geringerem Grade afficirt, der Ausschlag war schon wieder im Verschwinden und neues Haar auf den früher kahlen Stellen entwickelt. Bei den Kälbern selbst liefs sich also die parasitische Natur der Krankheit nicht mehr nachweisen, aber in den Spinnegeweben, welche sich an der Decke des Stalles befanden, konnte Dr. S. noch zahlreiche Pilzsporen auffinden. — Im Ganzen wurden acht Personen durch die Krankheit der Kälber angesteckt, nämlich: 1) eine 23jährige Magd, welche die Thiere gewartet hatte, sie bekam einen guldengrofsen, ringförmigen, an der Peripherie mit kleinen Bläschen besetzten Fleck auf der rechten Wange; 2) eine 19jährige Magd, welche vier Wochen lang die Geschäfte der vorigen versehen und die Thiere gewaschen hatte, bekam zunächst an beiden Armen und dann auch im Gesicht oberhalb und unterhalb des linken Auges herpetische Ringe, die letzteren wahrscheinlich dadurch, dafs sie Nachts mit dieser Gesichtshälfte auf dem kranken Arm zu

liegen pflegte; später bildeten sich noch ähnliche Flecke in der rechten Kniekehle und in der Lendengegend aus. Diese Flecke waren an ihrer Peripherie zum Theil vesikulös, zum Theil papulös (Lichen circumscriptus); 3) ein 30jähriger Verwalter hatte die kranken Thiere wiederholt mit Schwefelleberlösung gewaschen und bekam an jedem Arm einen herpetischen Ring; 4) eine 25jährige Magd, ebenfalls mit der Pflege der Kälber beschäftigt, bekam mehrere vesikulöse Ringe an den Armen, um die Handgelenke, an der Wange und am linken Schenkel; 5) ein 2jähriger Knabe, welcher mit den Kälbern selbst nicht in Berührung gekommen, aber von einer der erkrankten Mägde oft auf dem Arm getragen wurde, bekam einen grofsen herpetischen Ring in der rechten Schläfengegend, welcher sich nach hinten bis zum Ohr, auf die Wange bis zum Jochbogen abwärts, nach vorn bis auf die Augenlider und nach oben in den behaarten Theil des Kopfes hinein erstreckte; während derselbe an den unbehaarten Stellen ganz dem gewöhnlichen Bilde des vesikulösen Herpes circinatus entsprach, hatte er zwischen den Haaren den Charakter eines Herpes tonsurans angenommen; 6) ein 27jähriger Schäfer bemerkte wenige Tage, nachdem er sich auch einmal beim Waschen der Kälber betheiligt hatte, in der linken Ellenbuge, bald auch an beiden Vorderarmen herpetische Ringe, die ziemlich schnell an Gröfse zunahmen und zu geschweiften Figuren zusammenflossen. In der Folge entstanden ähnliche Eruptionen auch auf dem Handrücken, den Phalangen der Finger und einige kleinere in der Lendengegend; ein sehr grofser Ring umgab das linke Ohr; drei andere, fast zusammenfliefsende erstreckten sich von der linken Supraorbitalgegend über die Wange und noch drei andere safsen zu beiden Seiten des Unterkiefers im Bart. Diese letzteren, sowie diejenigen, welche in die Augenbrauen hineinragten, waren mit dickeren braunen Borken bedeckt, unter denen sich Eiter absonderte, und hier und da fanden sich auch kleine, mit Eiter gefüllte, von einem Haar durchbohrte Pusteln an der Mündung der Haarbälge; die Eruption hatte also an den behaarten Stellen die Form einer Impetigo an-

genommen; 7) ein anderer 50jähriger Schäfer war mit den Kälbern nicht in Berührung gekommen, hatte aber mit dem vorigen in demselben Bette geschlafen und bekam in Folge davon herpetische Ringe am Kinn, am Halse und auf der Mitte der Brust, die ebenfalls pustulös wurden; 8) der Vater des sub 5. erwähnten Kindes, offenbar von diesem angesteckt, bekam noch im April einen kleinen herpetischen Fleck im Bart unter dem rechten Ohr, der ebenfalls mit Pusteln und Krusten sich bedeckte, während die Haare die für Herpes tonsurans charakteristischen Veränderungen erfuhren. Dieser Fall bestätigt also auf das Unzweideutigste meine Behauptung, dafs, je nach individueller oder lokaler Verschiedenheit der Haut, die herpetischen Eruptionen eine bald nur squamöse, bald papulöse, bald auch pustulöse Form annehmen können, wenn sie auch in der Mehrzahl der Fälle deutlich vesikulös sind. Bei den meisten der erwähnten Kranken fand Dr. Seebeck das Trichophyton tonsurans zwischen den Lamellen der Epidermis, in den Wurzelscheiden und in den Haaren selbst; in den Pusteln will er die Pilzfäden sogar zwischen den Eiterkörperchen ganz besonders üppig wuchernd gesehen haben. Uebrigens verweise ich auf das Original der äufserst sorgfältigen und hübschen, mit getreuen Abbildungen begleiteten Arbeit.

2. Bei Pferden kommen herpetische Erkrankungen unzweifelhaft viel seltener vor, als bei Rindern. Aufser den von Bazin, Heckmeier und Reynal mitgetheilten Beobachtungen liegen keine weiteren vor. Gerlach hat die Uebertragbarkeit der Trichophyten von Rindern und von Hunden auf Pferde nachgewiesen. Dafs auch die Pferdeflechte auf der menschlichen Haut Ausschlag in Form des Herpes circinatus hervorrufe, ist von den oben citirten Beobachtern constatirt.

3. Bei Hunden ist nach den Mittheilungen von Gerlach (Einige neue Parasiten bei den Hausthieren im Magazin für Thierheilkunde, Berlin 1859) Herpes eine häufige Erscheinung, aber er zeigt sich fast bei jeder Hunderace in eigenthümlicher Weise, und liefert so recht auffällig den Beweis, wie die nämliche Krankheitsursache nach der Be-

schaffenheit der Haut und Haare äufserlich verschiedene Wirkungen hervorbringen könne. Im Allgemeinen sind es wieder dieselben runden, später konfluirenden Flecke, auf denen sich Schuppengrinde bilden, während die Haare abbrechen und ausfallen; aber nach der Ablösung der ersten Flechtendecke treten die Verschiedenheiten nach Raçe und Alter deutlicher hervor; die erkrankte Haut erscheint dann bald ganz kahl, bald mit vielen Haarstoppeln versehen, bald trocken, bald feucht, verdickt oder von normaler Dicke und nur mit einzelnen flachen Knötchen besetzt. Im weiteren Verlaufe bilden sich zuweilen neue Krusten oder es dauert nur ein mäfsiger Abschuppungsprocefs fort. — Was die Trichophyten anbetrifft, so sind sie denen bei der Rinderflechte ganz ähnlich: Konidien und Konidienketten; die Konidien sind nur etwas kleiner, aber die Art ihrer Anhäufung in den Wurzelscheiden und zwischen den Lamellen der Oberhaut, ihr Eindringen in die Haare, das dadurch bedingte Abbrechen der Haare u. s. w. ist bei beiden dasselbe. — Auf Rinder geimpft, haftete die Hundeflechte nicht; auf Pferde liefs sie sich dagegen mit Leichtigkeit übertragen. Auf der menschlichen Haut haftete sie mit derselben Sicherheit und mit gleichem Erfolge wie die Rinderflechte, das heifst die danach entstehende Eruption entsprach durchaus dem charakteristischen Bilde des Herpes circinatus. Klinische Beobachtungen von Hunden ausgegangener Ansteckungen bei Menschen sind bis jetzt nicht bekannt geworden.

4. Auch bei Katzen kommen parasitische, auf Pilzbildung beruhende Ausschläge, wie es scheint, nicht selten vor. In den Gerlach'schen Arbeiten finde ich sie nicht erwähnt; aber Zander (Virchow's Archiv XIV.) will bei einer Katze vollkommen ausgeprägte Tineaborken mit Sporen und Thallusfäden gefunden haben. Eine von dieser wahrscheinlich verschiedene parasitische Pilzbildung bei Katzen beschreibt Leisering (Dresd. Jahresber. f. 1859): bei einem sechs bis zwölf Wochen alten Kätzchen fand er Flechten, namentlich am Kopfe, an den Ohren, den Vorderschenkeln und um die Tarsalgelenke, unter dem Bauche in Form rundlicher, nur Sechsergrofser Flecke, die theils

isolirt waren, theils konfluirten und sich durch ein asbestartiges Ansehen verriethen. Das Mikroskop wies Konidien von bedeutender Gröfse und Konidienketten nach. Impfungsversuche wurden nicht gemacht. Dagegen liegt eine interessante Beobachtung von Stein in Baireuth (Prager Vierteljahrsschrift 1860) vor, welche beweist, dafs der Herpes circinatus bei Menschen auch die Folge einer von kranken Katzen ausgehenden Ansteckung sein könne: In der Familie eines Musikers bekamen hintereinander fünf Personen herpetische Eruptionen; eine Tochter von 12 Jahren zeigte eine ziemlich grofse Anzahl vereinzelt stehender Flekken im Gesicht, im Nacken, an der Brust, an Armen und Beinen; eine zweite ältere Tochter von 16 Jahren hatte nur einen einzelnen Ring am inneren Winkel des rechten Auges; die Mutter hatte deren mehrere im Gesicht und an den Armen; von den beiden Knaben zeigte der jüngere, 6 Jahr alte, welcher bei der Mutter schlief, mehrere Eruptionen im Gesicht und an den Beinen, der ältere 15jährige eine einzige im Nacken. Von der ganzen Familie war nur der Vater frei geblieben. Diese Eruptionen charakterisirten sich alle durch ihre Ringform und das damit verbundene lebhafte Jucken; einige stellten runde, groschengrofse, etwas erhöhte, rothe, stellenweise mit feinen weifsen Schüppchen bedeckte Flecke dar; andere zeigten in der Mitte eine dünne gelbbraune Borke, welche von einem Kranz in vollster Blüthe stehender Bläschen umgeben war; bei noch andern war die Mitte mit feinen Schüppchen bedeckt und die Peripherie von einer kreisrunden schmalen und dünnen Borke eingenommen etc.; kurz auch hier das bekannte, so charakteristische Bild des Herpes circinatus in seinen verschiedenen Entwickelungsstadien. — Die betreffenden Personen waren mit Niemand in Berührung gekommen, der ihres Wissens ein ähnliches Leiden an sich gehabt hatte; sie befanden sich in allen übrigen Beziehungen vollkommen wohl; an Reinlichkeit im Hause fehlte es nicht. Endlich fiel der Mutter ein, dafs eine junge Katze, die in der Familie gehalten wurde, seit längerer Zeit sich heftig gekratzt hatte und an mehreren Stellen kahl geworden war. Diese Katze

schlief mit der jüngeren Tochter, welche die meisten Eruptionen hatte und zuerst befallen war, in demselben Bette. In der That zeigte das herbeigeschaffte Kätzchen an vielen Stellen des Körpers, besonders am Kopf, am Halse und an den Beinen zahlreiche, meist kreisrunde Flecken, die theils mit Borken bedeckt waren, theils nur mit feinen Schüppchen, wie bestäubt erschienen, theils mit kurz abgebrochenen Haaren bewachsen, theils schon ganz kahl geworden waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Dr. Stein eine massenhafte Anhäufung sehr kleiner Konidien im Innern der Haarbälge, ungegliederte, meist sehr schmale Fäden, welche sich auf der äufseren Fläche des Haars in longitudinaler Richtung ausbreiteten, aber niemals in das Innere des Haars eindrangen; Verdickung des Haarepithels u. s. w., und glaubt hiernach diesen Pilz für das bis dahin zweifelhafte Microsporon Audouini halten zu müssen. Bei den erkrankten Personen konnten keine Pilze aufgefunden werden.

Eine ähnliche, noch vollständigere Beobachtung hatte ich selbst zu machen Gelegenheit. Dr. Borgstedt hat sie in seiner Dissertation (De Herpete circinato. Berol. 1862) beschrieben:

Emil Meixner, 11 Jahr alt, wurde am 30. November 1861 in die Charité aufgenommen. Seit etwa drei Wochen war bei ihm ein Ausschlag entwickelt, der am Halse angefangen, sich allmählig über den ganzen Körper verbreitet hatte und von lebhaftem Jucken, besonders Nachts, begleitet war. — Dieser Ausschlag erscheint in der Form überaus zahlreicher, runder, scharf begrenzter Flecke von blafsrother oder gelblicher Färbung, die besonders am Rande mit dunkleren Knötchen und dünnen Schuppengrinden bedeckt sind. Die kleineren sind nur linsengrofs, die grösseren bis achtgroschenstückgrofs, deutlich ringförmig. Am Halse, an der Brust und am Rücken sind die Flecke zu gröfseren landkartenförmigen Figuren zusammengeflossen, die in der Mitte von gelblicher Färbung und durch zahlreiche kleine Epidermisschüppchen rauh erscheinen, deren Peripherie aber überall mit kleinen, dunkleren Knötchen

und Schuppengrinden besetzt ist und in Folge davon roth-punktirt erscheint. Man überzeugt sich leicht, dafs die Knötchen den Mündungen der Haarbälge entsprechen und meist von je einem Wollhaar durchbohrt sind, während die Wollhaare in der Mitte der Flecke gröfstentheils ausgefallen sind. — Auch am Bauch, auf den Hinterbacken und an den Oberschenkeln sitzen zahlreiche Flecke, theils kleiner und von rundlicher Form, theils gröfser und deutlich ringförmig. Ebenso an den Armen. Im Gesicht sind die Flecken etwas sparsamer; dagegen zeigen sich wieder auf dem Kopf zwischen den Haaren etwa ein Dutzend rundlich begrenzter Flecke von etwas abweichender Beschaffenheit. Die auf ihnen sitzenden Haare sind nämlich gröfstentheils abgebrochen und ragen als kurze Stummel hervor; an ihrem Grunde zeigen sich weifse, trockene Körner, mit denen die betreffenden Stellen wie bestreut erscheinen; dazwischen zahlreiche Schüppchen und am Rande etwas dikkere Schuppengrinde zwischen den noch nicht ausgefallenen und nicht abgebrochenen Haaren; an ihren Austrittsstellen hier und da kleine mit Eiter gefüllte Pusteln. Die Haare lassen sich an allen diesen Stellen mit ihren Wurzeln und den stark aufgequollenen weifs gefärbten Wurzelscheiden leicht ausziehen.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte sofort die Diagnose eines durch parasitische Pilzbildung erzeugten Herpes: Ueberall zwischen den abgelösten Epidermisschuppen fanden sich zahlreiche verästelte und gegliederte, perlschnurförmige Pilzfäden. In gröfster Menge waren die parasitischen Elemente auf dem Kopf im Innern der Haarbälge angehäuft, zwischen der Wurzelscheide und dem untersten Theile des Haarschaftes: doch zeigten sich hier fast nur Konidien und keine gegliederte Fäden, jene aber in ungeheurer Zahl den Haarschaft dicht umhüllend. Hier und da waren sie von der Wurzel aus auch in das Haar selbst eingedrungen und fanden sich reihenweise gelagert zwischen den Haarfasern. Einige Haare waren durch die darin entwickelten Pilze stark aufgetrieben, abgebrochen oder ganz zersplittert.

Von grofsem Interesse ist die Aetiologie dieses Falles. Ende Oktober hatte der Knabe in der Nähe der Wohnung seiner Eltern auf dem Wilhelmsplatze gespielt, dort unter einem Baume ein junges Kätzchen winselnd angetroffen und mit nach Hause genommen. Von dieser Zeit an war dasselbe sein steter Begleiter bei Tage und auch bei Nacht, wo es in seinem Bette schlief und sich gewöhnlich um seinen Hals schmiegte. Acht Tage später begann der Ausschlag am Halse mit einem einzelnen ringförmigen Fleck, zu dem sich bald mehrere gesellten, und von hier aus verbreitete er sich allmählig weiter kriechend zur Brust, zum Rücken und zu allen übrigen Theilen der Haut.

Die Untersuchung der Katze ergab, dafs dieselbe am ganzen Körper hautkrank war: am Kopfe, besonders an den Ohren und an der Nase zeigten sich mehrere, kreisrunde, ganz kahle Flecke; dazwischen und am ganzen übrigen Körper, namentlich im Nacken, an der Rückenseite und an den Oberschenkeln fanden sich eine Menge ebenfalls ziemlich scharf begrenzter, gröfserer, runder Flecke, auf denen die Haare wie verfilzt aussahen, und in der That bildeten hier eine Masse theils abgebrochener, theils ausgefallener Haare mit den noch festsitzenden ein weiches, lockeres Gestrüpp; die Haut darunter war rauh und schilfrig. Bei mikroskopischer Untersuchung fanden sich zwischen normal beschaffenen Haaren eine Menge krankhaft veränderter; die letzteren waren ungleichmäfsig verdickt, hatten die den Katzenhaaren eigenthümliche Zeichnung und Struktur eingebüfst; in ihrem Innern fanden sich zwischen den Haarfasern zahlreiche Konidienreihen; einzelne Haare schienen fast ganz damit angefüllt zu sein; hier und da fanden sich unregelmäfsige Haufen von Konidien zwischen den Haartrümmern. Dieselben waren alle von fast gleicher Gröfse, rundlich und viel kleiner als die des Trichophyton bei Menschen zu sein pflegen; nirgends fanden sich verzweigte und perlschnurartig gegliederte Filamente.

Es war also festgestellt, auch die Hautkrankheit der Katze beruhte auf der Entwickelung parasitischer Pilze, deren Uebertragung den herpetischen Ausschlag des Knaben

ohne Zweifel bedingt hatte. Von dem letzteren setzte sich die Ansteckung alsbald noch auf sechs andere Personen fort, welche mit ihm in Berührung gekommen waren.

Die Mutter des Knaben, Marie M., 40 Jahr alt, bekam Ende November vier bis fünf herpetische Ringe am Halse, nachdem sie einen Tag lang ein Halstuch ihres Sohnes getragen hatte. Zwei Knaben, der 10jährige Max B. und der 11jährige Karl K., welche während des Aufenthalts des Emil Meixner auf der Kinderstation der Charité seine Spielkameraden gewesen waren, bekamen Ende December und zwar der erstere einen kreisrunden herpetischen Ring an der rechten Seite des Halses; der letztere einen etwa Achtgroschenstückgrofsen Fleck an der linken Seite des Halses, welcher aus zwei concentrischen Ringen sich zusammensetzte. Ein dritter Knabe, Richard P., 5 Jahr alt, ebenfalls auf der Kinderstation, bekam um Neujahr einen herpetischen Ring von Achtgroschenstückgröfse am linken Vorderarm, und etwa acht Tage später bekam ein vierter Knabe, Carl L., 4 Jahr alt, einen kreisrunden, Zweigroschenstückgrofsen herpetischen Ring an der rechten Backe. Endlich bekam auch im Januar der Direktor der Kinderklinik, Herr Medicinal-Rath Dr. Ebert, einen herpetischen Fleck an der rechten Hand, welcher sich auf die ersten Phalangen des Zeige- und Mittelfingers fortsetzte.

Zum Schlufs ist noch eine künstlich herbeigeführte Uebertragung des Herpes von der Katze zu erwähnen:

Dr. Aefner, Unterarzt auf der Klinik für Hautkranke, rieb am 6. December einen Büschel kranker Haare von der Katze entnommen, auf eine Stelle seines rechten Vorderarms ein. Am 9. Abends zeigte sich daselbst etwas Jucken und eine schwache Röthung der Haut. Am 12. war ein Sechsergrofser Ring entstanden, dessen geröthete Peripherie wallartig erhaben und mit einer Menge hirsekorngrofser Bläschen besetzt ist, während die Mitte nur etwas gelblich und schilfrig erscheint. Am 17. haben sich neben dem inzwischen gröfser gewordenen ersten Ringe zwei kleinere, in ihrem Aussehen ganz ähnliche gebildet. Am 19. sind

diese drei Ringe zusammengeflossen. Am 24. hat sich der früher wasserhelle Inhalt der Bläschen gelblich gefärbt und die ganze Fläche ist mit einer bräunlichen Borke bedeckt; die Wollhärchen sind hier sämmtlich ausgefallen. Am 26. bildet sich einen Zoll oberhalb der jetzt fast Thalergrofsen Ausschlagsstelle ein neuer Ring, dessen Peripherie ebenfalls kleine mit wasserhellem Inhalt gefüllte Bläschen trägt. — Die am 4. Januar 1862 vorgenommene mikroskopische Untersuchung läfst gegliederte Pilzfäden und Sporen, besonders in der Wurzelscheide einiger Wollhärchen erkennen; dieselben haben ganz das Aussehen und die Gröfse, wie sie für den Trichophyton tonsurans des Menschen gewöhnlich sind. Am 6. Januar begann Dr. A. weifse Präcipitatsalbe einzureiben, welche alsbald die Eruption verschwinden machte.

Noch in einer anderen Beobachtung rührte die Ansteckung wahrscheinlich von einer Katze her: Am 7. Februar 1861 stellte ich in meiner Klinik folgende Fälle vor, welche in derselben Familie vorgekommen waren.

Agnes Bohl, 1 Jahr 2 Monate alt, ein übrigens sehr gesundes Kind, bekam vor etwa drei Monaten ohne alle bekannte Ursache einen kleinen rothen, schilfrigen Fleck auf dem behaarten Kopfe rechterseits über der Stirn, der sich schnell vergröfserte und einen etwa Viergroschenstück grofsen Ring bildete, auf dem nach und nach die Haare ausfielen. Dieser Fleck besteht noch jetzt in derselben Gröfse; er ist kreisrund; nur am Rande etwas geröthet, von Haaren fast ganz entblöfst; nur hier und da ragen noch einzelne Haarstummel hervor; seine Oberfläche erscheint rauh und wie besäet mit zahlreichen Grieskorn grofsen weifsen Körnern, welche den Mündungen der Haarbälge entsprechen. Die Haare der Nachbarschaft scheinen gesund. Während der letzten Wochen haben sich theils auf dem behaarten Kopfe, theils am Halse, auf der Stirn und am Rücken noch etwa sechs kleinere Flecke gebildet, die theils rundlich, theils ringförmig sind, und auf denen die Haut roth und schilfrig erscheint. — Elise Bohl, 14 Jahre alt, die älteste Schwester der vorigen bekam im

Laufe des December an der äufseren Seite des rechten Oberschenkels einen ähnlichen herpetischen Fleck, der sich allmählig bis zur Gröfse eines Achtgroschenstückes ausdehnte, vollkommen rund und ringförmig wurde, lebhaftes Jucken verursachte und noch jetzt besteht. — Louise Bohl, 36 Jahr alt, die Mutter der beiden vorigen bekam etwa um dieselbe Zeit im December einen ganz ähnlichen herpetischen Ring in der Gegend des linken Schienbeins, welcher ebenfalls noch sichtbar ist, aber nicht mehr nach allen Seiten hin deutlich begrenzt und wenig geröthet erscheint. Auch er verursachte heftiges Jucken. — Clara Bohl, 12 Jahr alt, ebenfalls eine Tochter der vorigen bekam erst am 2. Februar zwei kleine linsengrofse Flecke am unteren Theile des Halses in der Gegend der Schlüsselbeine, welche sich bis heut, den 7., so vergröfsert haben, dafs sie den Umfang von Zweigroschenstücken erreicht haben. Der äufserste, scharf begrenzte Rand ist mit einem Kranz sehr kleiner, Hirsekorn grofser, heller Bläschen besetzt, denen nach innen unmittelbar eine dünne blättrige Borke anliegt; der mittlere Theil der Flecke ist heller, platter, die Epidermis erscheint daselbst nur nadelrissig. Starkes Jucken ist vorhanden.

Die mikroskopische Untersuchung der abgelösten Epidermisschuppen läfst eine grofse Menge gegliederter, verästelter Pilzfäden erkennen; die auf dem Fleck des kleinsten Kindes noch wachsenden Haarstummel sind vollständig durch die massenweise angehäuften Pilzsporen destruirt; ebenso die stellenweise noch daran haftenden Haarscheiden vollkommen damit angefüllt. Die Sporen sind klein, rundlich, nicht deutlich reihenweise zusammenhängend und perlschnurförmig. Längere, gegliederte, perlschnurförmige Pilzfäden finden sich fast nur in den Epidermisschuppen. An den von den Pilzen noch nicht angegriffenen Haaren zeigt sich hypertrophisches und spiralig umwindendes Epithel, angeschwollene Bulbi und Anschwellungen im Verlaufe des Haarschaftes.

Das einzige Glied der Familie, welches verschont ge-

blieben ist, ist der Vater. Im Hause werden Katzen gehalten, ob diese aber hautkrank sind, ist nicht bekannt.

5. Bei Mäusen beobachteten Udekem (Annal. de méd. vétér. 1858) und Zander (Virchow's Archiv 1861) eine dem äufsern Ansehen und dem mikroskopischen Befunde nach mit der menschlichen Tinea sehr übereinstimmende Hautkrankheit. Impfversuche schlugen fehl.

6. Endlich haben Müller in Wien (Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde 1858) und Gerlach (Magazin für Thierheilkunde 1859) eine am Kamm der Hühner, besonders Cochinchina-Hühner vorkommende Tinea cristae galli beschrieben, deren Mycelium nach des letztern Versuchen auch auf der menschlichen Haut zu keimen vermag.

Wenn die vorstehenden Beobachtungen die Thatsache sicherstellen, dafs herpetische Eruptionen bei Menschen ihre Quelle in einer analogen Erkrankung der Hausthiere haben können und häufig haben, so ist es auf der andern Seite gewifs, dafs sie sich von Menschen auf Menschen nicht minder leicht weiter verbreiten. Von Dr. Ulrich, Arzt am St. Hedwigs-Hospitale, wurden mir drei mit Herpes circinatus und tonsurans behaftete Knaben vorgestellt, welche im hiesigen katholischen Waisenhause nach einander befallen waren. Im St. Annen-Kinder-Hospitale zu Wien zeigte sich vor wenigen Jahren die Krankheit bei etwa 40 Knaben, und ebenso hat Plofs in einer Kinderbewahranstalt 40 bis 50 Kinder mit Herpes tonsurans behaftet gefunden (Schmidt's Jahrb. 1860. Bd. 105. p. 73).

Die hier zusammengestellten Thatsachen haben unsere Kenntnifs der auf pflanzlichem Parasitismus beruhenden Hautkrankheiten in einem Zeitraum weniger Jahre zu einem sehr vollständigen Abschlufs gebracht. Man braucht nur das, was Herr Virchow in seiner Pathologie, natürlich nicht nach eigenen Erfahrungen, über diesen Gegenstand geschrieben hat, nachzulesen um sich zu überzeugen,

wie noch vor kurzer Zeit sehr verworrene Vorstellungen herrschten. — Wir kennen jetzt vier bestimmt unterschiedene Hautkrankheiten, denen vier ebenso bestimmt unterschiedene Pilzbildungen zu Grunde liegen, nämlich:

Chloasma (Pityriasis versicolor), welches auf der Entwickelung des von Eichstedt entdeckten Microsporon furfur beruht.

Erythrasma; so nenne ich eine, meist auf die Inguinal- oder Axillargegend beschränkte kontagiöse Ausschlagsform, welche unter dem Bilde einer Pityriasis rubra in Form rundlicher oder rosettenförmiger, scharf begrenzter Flecken erscheint, bei welcher eine von den bisher bekannten abweichende Pilzbildung von Dr. Burghardt (Preufs. Vereins-Zeitung 1859) entdeckt wurde. Der durch besondere Zartheit seiner Elemente ausgezeichnete Parasit wird zweckmäfsig den Namen Microsporon minutissimum führen.

Tinea (Porrigo lupinosa Willan; von Alibert fälschlich Favus genannt), welches auf der Entwickelung des Achorion Schoenleinii beruht, und

Herpes, dem das von Gruby und Malmsten entdeckte Trichophyton tonsurans zu Grunde liegt.

Von anderen Seiten sind freilich manche Hautkrankheiten für parasitische erklärt worden, welche es in der That nicht sind und neue Arten von Pilzen aufgestellt worden, welche entweder gar nicht existiren oder doch von den bekannten nicht verschieden sind.

Bei der Area Celsi (Porrigo decalvans, Alopecia circumscripta) hatte Gruby ein Microsporon Audouini beschrieben, welches von Bazin, Hebra und Anderen ohne Weiteres als die Ursache des für diese Krankheit so charakteristischen Ausfallens der Haare auf umschriebenen Stellen angesprochen wird. Die Untersuchungen von Huchinson und von mir haben inzwischen ergeben, dafs die Area gar nicht parasitischen Ursprungs ist, sondern auf einer gestörten Innervation beruht. Ein Microsporon Audouini existirt also nicht, und es war nur ein Irrthum, wenn Stein

diese Art in den bei Katzen beobachteten Trichophyten wiedererkennen wollte.

Auch die Sycosis (Acne Mentagra) ist fälschlich oft für eine parasitische Krankheit gehalten worden, nachdem Gruby ein eigenes Microsporon mentagrophytes beschrieben hatte, welches jedoch ebenfalls nicht existirt. Die eigentliche Sycose hat gar nichts mit Pilzen zu thun, und diejenigen Fälle, in denen man dergleichen gefunden hat, reduciren sich auf das gelegentliche Vorkommen des Trichophyton tonsurans, welches wie an allen Stellen der Körperoberfläche, so auch im Barte zur Entwickelung gelangen kann. Wenn also Köbner (Virchow's Archiv Bd. XXII.) mehrere Beispiele einer solchen parasitischen Bartflechte beschreibt, so hätte er dieselben nicht als Sycosis, sondern vielmehr als Herpes barbae bezeichnen sollen. Das ulceröse Mentagra des Plinius aber, wie es Küchenmeister thut, schlechthin als einen Herpes zu deuten, ist eine sehr wenig berechtigte Annahme.

Die bei Plica polonica vor längerer Zeit von Walther beschriebenen Pilze (Trichophyton sporuloïdes) waren wahrscheinlich Fettmoleküle und die Günsburg'schen nur Trichophyton tonsurans. Das Bestreben, etwas Besonderes im Weichselzopf aufzufinden, ist noch immer lebhaft, der alte Aberglaube wird alljährlich neu aufgetischt, und durch medicinische Jahresberichte dem gröfseren Publikum zugetragen, und doch sollten die Aerzte, welche durch meine bündige Auseinandersetzung der Weichselzopffrage nicht überzeugt sind, sich durch die verdienstliche Arbeit des Dr. Hamburger, eines inmitten der Weichselzöpfe seit vielen Jahren prakticirenden, vorurtheilsfreien Arztes belehren lassen, dafs die Weichselzöpfe überhaupt nicht wachsen, sondern dafs man sie überall künstlich entstehen macht.

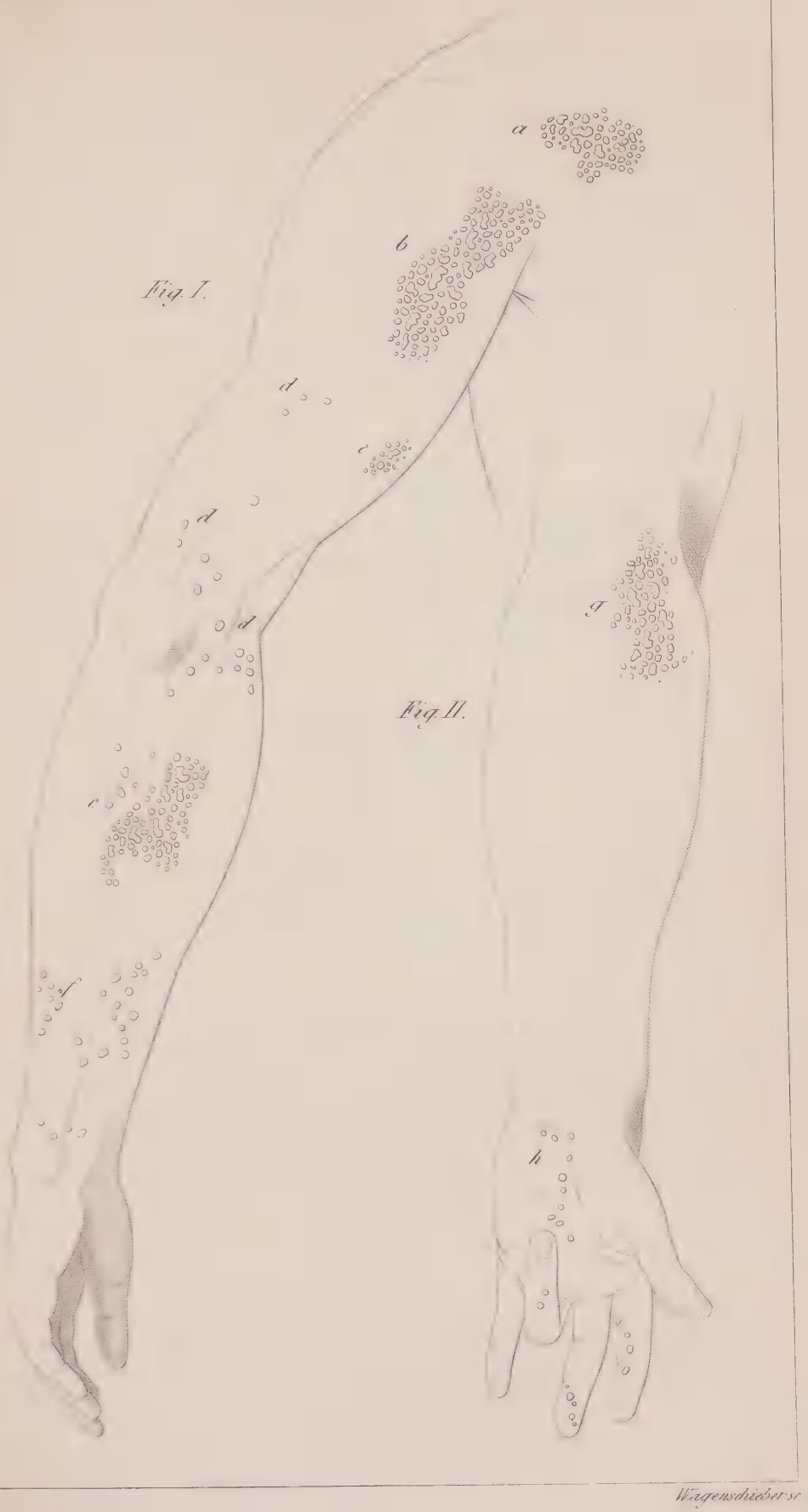
Eigenthümliche Nagelpilze, wie einige Beobachter wollen, giebt es wahrscheinlich nicht; dieselben scheinen sich vielmehr auf die bekannten Herpes- und Tineapilze, welche häufig die Nägel angreifen, zurückführen zu lassen.

Es ist zu bedauern, dafs von Seiten der wissenschaftlichen Botanik die Pilzbildungen der menschlichen Haut

noch so wenig beachtet sind. Ich will indessen auf einige Bemerkungen von Dr. Itzigsohn (Medicin. Central-Zeitung 1860. No. 20. und 28.) aufmerksam machen, aus denen hervorgeht, dafs man diese Bildungen vielleicht nicht als definitive, abgeschlossene Organismen ansehen dürfe, sondern nur als Promycelien, gewissermafsen als Vorkeime, welche sich erst auf einem anderen, günstigeren Substrate zu ihrer vollkommenen Gestaltung entwickeln würden. Derselben Meinung ist auch Lowe (Botanical Transactions Edinb. 1858), welcher das Trichophyton tonsurans für die sporenbildende Form des Achorion Schoenleinii hält und gefunden haben will, dafs beide sich auf Zuckerlösungen zu Aspergillus glaucus mit charakteristischen Fruktifikationen weiter entwickeln. Schon früher hatte Remak bei ähnlichen Versuchen (Diagnost. und pathogenetische Untersuchungen 1845) Penicillium glaucum auf Apfelscheiben entstehen sehen. Zunächst haben diese Beobachtungen noch wenig Werth, weil Täuschungen schwer zu vermeiden sind. Die Identität der Tinea- und Herpes-Pilze ist übrigens auch von Hebra und Boeck behauptet worden. — Huchinson (Medic. times and gaz. 1859) meint, dafs auch die Pilze der Pityriasis versicolor nur verkümmerte Trichophyten seien, weil er diese Krankheit bei Frauen entstehen sah, welche Kinder mit Tinea und Herpes tonsurans säugten und Fox (Lancet 1859) ist sogar der Meinung, dafs es überhaupt nur einen parasitischen Pilz gebe, welcher die gemeinschaftliche Ursache von Favus, Herpes, Sycosis, Area, Tinea tarsi, Chloasma sei, und selbst das Oïdium albicans identificirt er, weil er gefunden haben will, dafs die Uebertragung von Aphthen auf die Haut eine Pityriasis erzeuge. Diese Behauptungen, welche mir auf sehr ungenauen Beobachtungen zu beruhen scheinen, mögen hier nur eben erwähnt werden. Ueberhaupt gehen die englischen Aerzte in ihren Ansichten sehr auseinander. Wilson (On Ringworm) leugnet die Pilze beim Herpes tonsurans und will nur eine Granularentartung der Haare erkennen. Jenner (Medical Times and gaz. 1858) behauptet, Herpes tonsurans und Herpes circinatus seien verschiedene

Krankheiten und die herpetischen Ringe böten nur eine Disposition für die Entwickelung der Trichophyten dar, kämen aber eben so oft ohne Pilze vor. Hillier (British Medical Journ. 1861. 47. u. 48.) theilt diese Meinung, hält aber die Pilze bei Chloasma, Herpes und Tinea für specifisch verschieden. Hogg (Microsc. Journ. 1850) will öfters auch Pilze bei Psoriasis, Eczem, Lepra, Spilus, Lichen und Ichthyosis gefunden haben und bestreitet demnach ihre ätiologische Bedeutung ganz. — Eine ziemlich vollständige Zusammenstellung des Bekannten hat Anderson (On the parasitic affections of the skin; London 1861) gegeben, aber zugleich die Bazin'schen Irrthümer sich angeeignet.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.



Wagenschieber sc.

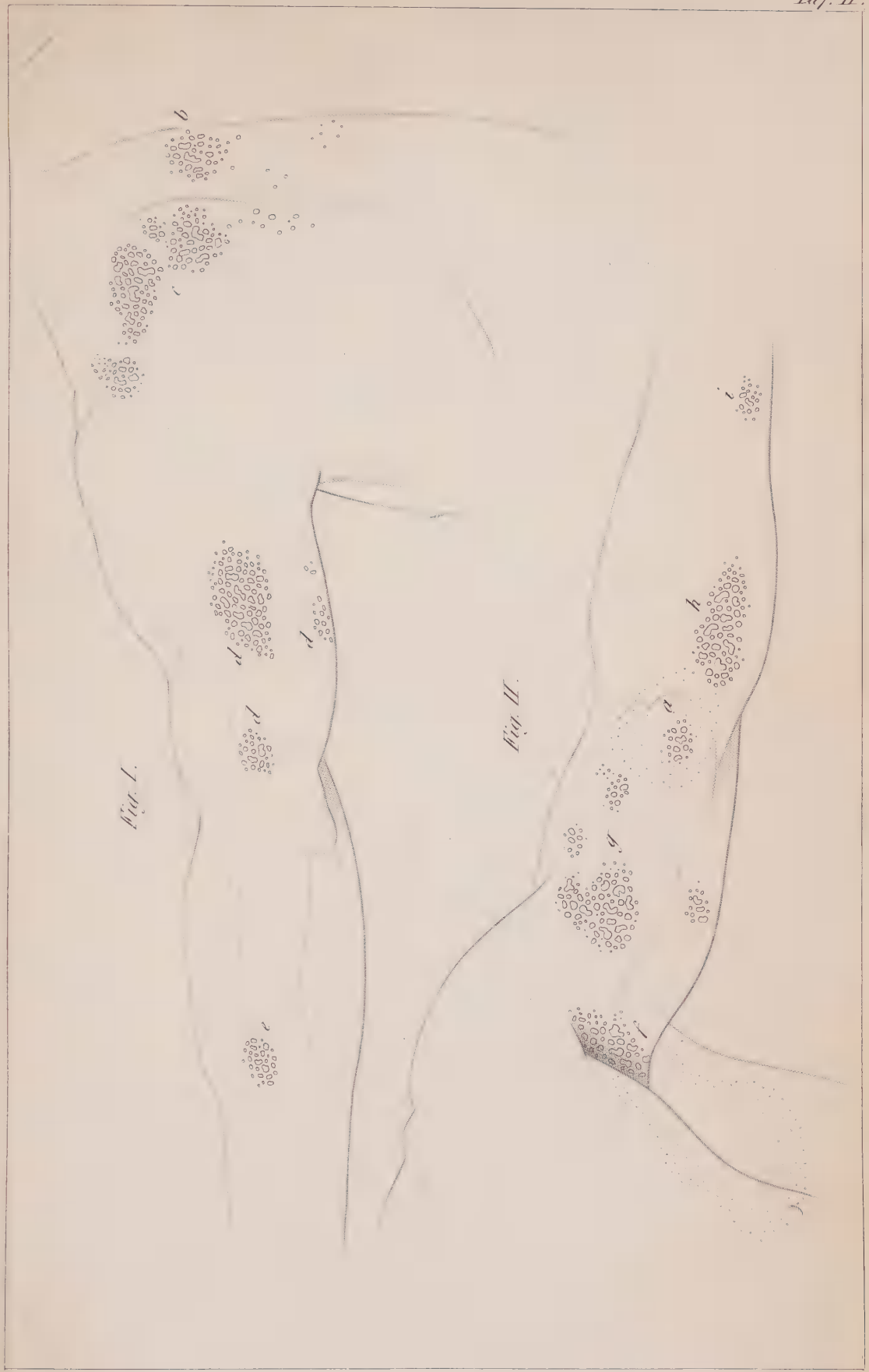


Fig. I.
Fig. II.

Wilczynschieber sc.

Fig. 2.

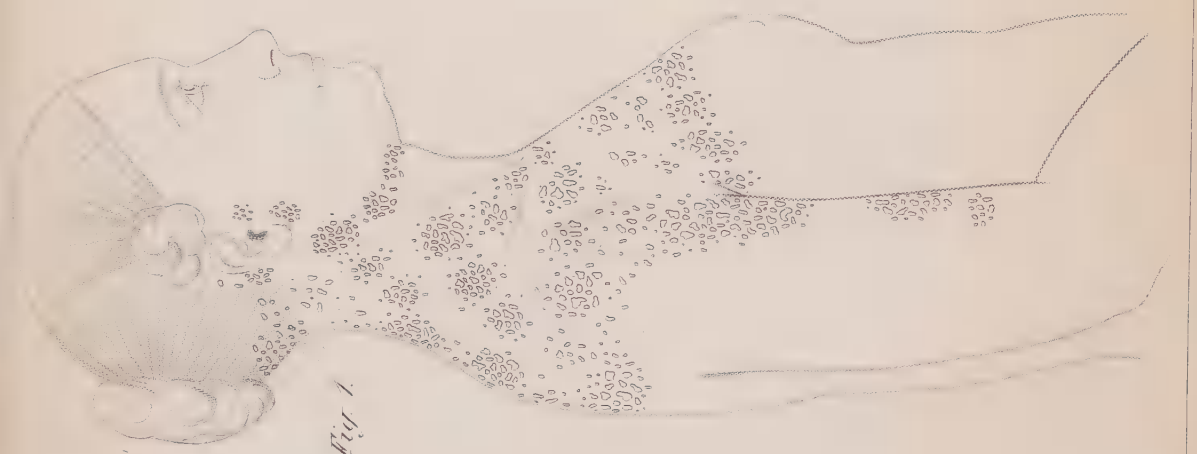


Fig. 1.

Wagenschieber sc.

v. Baerensprung del.

Lith. Anst. v. Winckelmann und Söhne, Berlin.

Entwickelung der Pemphigusblase.

Annalen

des

Charité-Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.

Zehnter Band.

2. Heft.

Berlin 1863.

Th. Chr. Fr. Enslin.

(Adolph Enslin.)

Zusammenstellung

der Vorgänge in dem Gebärhause der Königlichen Charité während des Winter-Semesters $18\frac{60}{61}$.

Vom

Geh. Sanitätsrath Dr. *Nagel*,
dirigirendem Arzte dieser Abtheilung.

Während der sechs Monate October, November, December, Januar, Februar, März $186\frac{0}{1}$ befand sich die Gebäranstalt der Königlichen Charité in dem eigens für dieselbe bestimmten Hause, welches vollständig frei gelegen und mit allen für eine Entbindungsanstalt nur immer wünschenswerthen Einrichtungen versehen ist. Die Anstalt diente in den ersten vier der genannten Monate dem Unterrichte der Hebammen-Schülerinnen, in den beiden letzten zur Vornahme der geburtshülflichen Staatsprüfung.

Eine wesentliche Veränderung in den Verhältnissen des Instituts nach Aufsen trat nicht ein. Die Aufnahme neu zugehender Schwangeren erfolgte wie sonst, wenn nicht irgend ein dringender Umstand es nothwendig machte, erst im 10ten Monate der Gravidität, die Entlassung gesunder Wöchnerinnen mit ihren Säuglingen am 11ten oder 12ten Tage des Puerperiums.

Am 30. September befanden sich in der Gebäranstalt 10 Schwangere, 23 Wöchnerinnen mit 7 Knaben und 14 Mädchen. Im Laufe des vorliegenden Semesters wurden im Ganzen 337 Individuen neu aufgenommen.

Von diesen hatten ein Lebensalter:

von	16—20	Jahren	31 Individuen,
-	21—30	-	257 -
-	31—40	-	37 -
-	41—45	-	2 -
			337 Individuen.

Dem Stande nach waren:

Arbeiterfrauen	11	Individuen,
Aufwärterin	1	-
Barbierfrau	1	-
Bäckergesellenfrau . . .	1	-
Dienstmädchen	170	-
Friseurin	1	-
Handarbeiterinnen . . .	128	-
Handelsmannsfrauen . .	4	-
Köchinnen	4	-
Krankenwärterfrauen . .	2	-
Kürschnergesellenfrau .	1	-
Schifferfrau	1	-
Schlossergesellenfrau . .	1	-
Schmiedegesellenfrau . .	1	-
Schneidergesellenfrau . .	1	-
Schriftgiefserwittwe . .	1	-
Seidenwirkertochter . .	1	-
Webergesellenfrauen . .	4	-
Wirthschafterinnen . .	2	-
Zimmermannsfrau . . .	1	-
	337	Individuen.

Der Schwangerschaftszeit nach befanden sich

im 3ten Monat der Gravidität	2	Individuen,
im 4ten - - -	1	-
im 5ten - - -	3	-
im 6ten - - -	2	-
im 7ten - - -	8	-
im 8ten - - -	17	-
im 9ten - - -	22	-
im 10ten - - -	273	-

Neun Individuen gingen als bereits aufserhalb (meistens auf dem Wege zur Anstalt) entbunden als Wöchnerinnen zu.

Schwangerschafts-Verhältnisse.

Jede der Gebäranstalt zugewiesene Schwangere wurde alsbald nach der Aufnahme einer sorgfältigen äufseren und inneren Untersuchung unterzogen. Die Beckenmessungen wurden mit dem Baudelocque'schen Instrument ausgeführt: die Untersuchung mittelst des Speculums nur in seltenen Fällen vorgenommen. Ueber die Dauer der Schwangerschaft mufste meist die objective Untersuchung Aufklärung verschaffen, da die Schwangeren nur ausnahmsweise bestimmte Auskunft über den Eintritt der letzten Periode und das erste Empfinden der Kindesbewegungen geben konnten oder wollten. Bei einer Schwangeren hatte die Menstruation sechs Monate lang regelmäfsig angedauert, bei einer zweiten sich schwach die ganze Gravidität hindurch in den frühern Intervallen gezeigt.

Das Nabelschnurgeräusch wurde bei verhältnifsmäfsig vielen Schwangeren gehört. Es stellte sich meist als ein einfaches, frequentes Zischen dar, das neben den Fötalherztönen zuweilen dicht über denselben, mitunter aber auch durch einen gröfseren Zwischenraum von ihnen getrennt, vernommen wurde. Die Nabelschnur zeigte sich in diesen Fällen später mehr oder weniger fest um irgend einen Theil des kindlichen Körpers umschlungen; zuweilen fand indessen gar keine Umschlingung statt. Ebenso wurde es sowohl bei dicken, sulzigen, mit falschen Knoten versehenen Nabelschnuren, wie bei dünnen, stark gewundenen und knotenfreien gefunden. Auch die Länge der Nabelschnur ($16\frac{1}{4}-23$ Zoll) und die Menge des Fruchtwassers hatte keinen ersichtlichen Einfluſs auf die Erzeugung des Geräusches.

Die Diagnose der sieben Mal vorgekommenen Zwillings-Schwangerschaft war vor der Entbindung richtig gestellt worden. Doch fehlte es auch nicht an Fällen, wo die Vermuthung nicht zutraf. Erwähnenswerth davon

ist die im December sub Nummer 3209. rec. erstgebärende Fanny Platins. Sie zeigte bei mäfsigem Hängebauch eine so starke Ausdehnung des Leibes, verbunden mit starkem Oedem beider Füfse und sehr entwickeltem perlschnurförmigen Anasarca der Unterbauchdecken, dafs, da auch an verschiedenen von einander weit entfernten Stellen schwache Herztöne gehört wurden und der vorliegende Theil sehr hoch über dem Beckeneingang stand und klein schien —, auf Zwillings - Schwangerschaft geschlossen wurde. Nach Abfluſs einer grofsen (gegen 10 Quart) Quantität Fruchtwasser und genauer Umschliefsung der Frucht durch den Uterus wurde die Annahme als unrichtig erkannt. Der nach 34stündigem Kreissen geborene Knabe wog $7\frac{1}{2}$ Zollpfunde.

Geringere Grade der Beckenverengerung kamen öfter vor; bedeutendere wurden im Ganzen sechszehn festgestellt. Die Conjugata externa des Beckeneingangs schwankte hierbei zwischen $6\frac{1}{2}$ — 7 Zoll, die Conjugata diagonalis zwischen 4 — $4\frac{1}{3}$ Zoll. Als Ursache mufste, wenn sich eine solche überhaupt ermitteln liefs, frühere Rhachitis angesehen werden.

Vierzehn wegen drohender Fehl- resp. Frühgeburt aufgenommene Schwangere wurden, nachdem die Zeichen der vorzeitigen Entbindung durch Beobachtung einer ruhigen Rückenlage, Anwendung von Opium etc. beseitigt waren, wieder aus der Anstalt entlassen; drei andere, welche sich im 10ten Monate der Gravidität befanden, schieden auf ihren Wunsch wieder aus.

Der Gesundheitszustand der Schwangeren war im Allgemeinen ein durchaus guter. Nur bei Wenigen erreichten die gewöhnlichen Schwangerschaftsbeschwerden eine gröfsere Höhe und bestanden dann meist in hartnäckiger, Tage lang anhaltender Obstructio alvina, gastrischen Störungen anderer Art, ödematösen und varicösen Anschwellungen der untern Extremitäten und äufsern Genitalien, starker Absonderung mit entzündlicher Steigerung der Scheide u. s. w. Meist verloren sich diese Beschwerden unter Beobachtung eines geeigneten Verhaltens und nur selten war ein Einschreiten der Kunst nöthig, um sie zu beseitigen.

Häufiger bedingten ein solches die Complicationen mit Krankheiten und nahmen unter diesen Syphilis und Tuberkulose den ersten Rang ein. Namentlich lieferte Erstere ein ziemlich ansehnliches Contingent, und waren es hauptsächlich Formen der constitutionellen Syphilis, mit denen die Schwangeren neu aufgenommen wurden oder von der Abtheilung für syphilitisch Kranke behufs der bevorstehenden Entbindung der Gebäranstalt zugingen. Weiche Schanker kamen verhältnifsmäfsig selten (im Ganzen vier Mal) vor, meistens waren es indurirte Geschwüre, Anginen, breite Feigwarzen, die verschiedensten Syphiliden vom einfach maculösen Ausschlag bis zur Rhypia in steter Begleitung von mehr oder weniger verbreiteten, schmerzlosen Anschwellungen der Lymphdrüsen. Häufig bildete das constitutionelle Leiden die Ursache des Absterbens der Frucht resp. deren vorzeitiger Geburt, und zeigte sich auch hierbei der charakteristische Unterschied zwischen den weichen Schankern, welche v. Baerensprung mit Recht ganz aus der Reihe der syphilitischen Affecte und den indurirten syphilitischen Geschwüren streicht. Während in allen Fällen, wo nur weiche Schanker vorhanden waren, die Früchte völlig reif und ohne irgend welche Zeichen von Erkrankung zur Welt kamen, wurden die Kinder syphilitischer Mütter (mit verhärteten Geschwüren, Syphiliden u. s. w. behaftet) sämmtlich vor Ablauf der normalen Schwangerschaftszeit geboren und trugen, mit einer einzigen Ausnahme, die Spuren der Lues zur Schau (verbreiteten Pemphygus, andere Ausschlagsformen, breite Condylome, Drüsenanschwellungen).

Tuberkulose der Lungen, nicht selten mit intensivem Katarrh der Bronchialschleimhaut gepaart, kam ziemlich häufig zur Beobachtung, aber nur ein Mal im Stadium der Colliquation durch Haut und Darmkanal. In diesem Falle trat während der sonst regelmäfsig verlaufenden Geburt in der dritten Periode ein so hoher Kräfteverfall ein, dafs die Zange an den vorliegenden Kopf applicirt werden mufste, um durch die so herbeigeführte Beschleunigung der Geburt einer völligen Erschöpfung der Gebärenden vorzubeugen.

Eine Schwangere erkrankte in der Anstalt an einer rechtsseitigen Pleuropneumonie, und wurde deswegen zur Abtheilung für innerlich kranke Weiber verlegt.

Mit Insufficienz der Aortenklappen, Albuminurie und starken hydropischen Erscheinungen ging eine im achten Monate Schwangere zu. Gleichzeitig waren die Erscheinungen der beginnenden Frühgeburt vorhanden, und erfolgte denn auch nach kurzem Aufenthalte auf der Abtheilung leicht die Geburt eines etwa acht Monate alten, lebenden (4 Pfund schweren, 13 Zoll langen) Mädchens.

An Epilepsie litten zwei Schwangere. Die eine hatte ihrer Angabe nach schon seit ihrer Kindheit an nächtlichen epileptischen Anfällen gelitten; früher aber einen regelmäfsigen vierwöchentlichen Typus innehaltend, kehrten sie in der Schwangerschaft alle vierzehn Tage wieder. Die Geburt erfolgte nach vollendetem 10ten Monate innerhalb des für eine Erstgebärende nicht langen Zeitraums von siebzehn Stunden, und verlief ohne jeden Nachtheil für Mutter und Kind. Bald nach der Entbindung bekam die Wöchnerin einen mäfsig starken, epileptischen Anfall, der sich jedoch in der Anstalt nicht wiederholte. Die zweite mit Epilepsie behaftete Person ging als Kreifsende zu, bekam als solche einen epileptischen Anfall von der Dauer einiger Minuten, der aber keinen nachtheiligen Einflufs auf den Verlauf der Geburt ausübte.

Eine mit Carcinoma ventriculi behaftete Erstgebärende kam mit allen Zeichen der drohenden Frühgeburt (im achten Monate) zur Anstalt; nachdem diese Zeichen glücklich vorübergeführt waren, wurde sie zur Abtheilung für innerlich kranke Weiber verlegt.

An ausgedehntem Erysipelas migrans pedis et cruris sinistri litt eine Schwangere, ohne dafs dadurch Störungen in dem Verlauf der Gravidität herbeigeführt worden wären.

Entbindungsvorgänge.

Im Winter-Semester $186\frac{0}{1}$ wurden in der Gebäranstalt überhaupt 312 Individuen entbunden, neun gingen, als bereits aufserhalb des Hauses entbunden, zu.

Unter diesen 321 Personen befanden sich:

Erstgebärende . .	181,
Mehrgebärende . .	140,
	321.

Unter 104 der Letzteren fanden sich:

Zweitgebärende . . .	75,
Drittgebärende . . .	14,
Viertgebärende . . .	2,
Fünftgebärende . . .	7,
Siebentgebärende . . .	1,
Achtgebärende . . .	2,
Neuntgebärende . . .	1,
Zehntgebärende . . .	1,
Zwölftgebärende . . .	1,
	104.

Die grofse Mehrzahl der Geburten verlief vollständig normal. Die Dauer der Geburten zeigte grofse Differenzen. Die kürzeste Zeit war für Mehrgebärende $1\frac{1}{4}$, für Erstgebärende $3\frac{1}{2}$ Stunden, die längste bei einer Erstgebärenden 54 Stunden.

In Bezug auf die Tageszeit fiel der gröfsere Theil der Geburten (192) in den Stunden von 10 Uhr Abends bis 4 Uhr Morgens.

Vor Ablauf der normalen Schwangerschaft wurden entbunden:

im 3ten	Monat	der	Schwangerschaft	2 Individuen,
im 4ten	-	-	-	1 -
im 5ten	-	-	-	2 -
im 6ten	-	-	-	2 -
im 7ten	-	-	-	8 -
im 8ten	-	-	-	14 -
im 9ten	-	-	-	17 -

Die Ursachen zu diesen 46 Fehl- resp. Frühgeburten waren: constitutionelle Syphilis 12 Mal, gewaltsame Erschütterung des Körpers durch Fall 3 Mal, durch grobe Mifshandlung 1 Mal, angestrengtes Heben schwerer Lasten 6 Mal, stürmisch ausgeübter Coitus 3 Mal (im 5ten, 7ten, 9ten Monat), Schreck 2 Mal, frühere Aborten 2 Mal, Zwillings-Schwangerschaft 2 Mal, schwere Allgemeinleiden 2 Mal, zu zarte Jugend 1 Mal, Placenta praevia lateralis 1 Mal, nicht bestimmbar 2 Mal.

Kindeslagen wurden folgende beobachtet:

Erste Schädellage	194,
Zweite Schädellage	53,
Dritte in die zweite übergehende Schädellage	31,
Vierte Schädellage	1,
Erste Gesichtslage	2,
Erste Steifslage	2,
Zweite Steifslage	5,
Vierte Steifslage	1,
Zweite Fufslage	1,
Vierte Fufslage	2,
Zweite Schulterlage, 1ste Unterart .	2.

Die beiden Gesichtslagen verliefen, der Natur überlassen, glücklich für Mutter und Kind.

Zwillings-Geburten kamen 7 Mal vor; die erste im Monat October. Auguste Palavicini, 38 Jahr alt, Secundipara, ein kleines Individuum von ärmlichem, cachectischem Aussehen, giebt bei ihrer am 12. October 1860 erfolgten Aufnahme an, dafs ihre Schwester 1 Mal von Zwillingen entbunden sei. Sie selbst hatte 1851 zum ersten Male ein kräftiges, lebendes Kind leicht geboren; ihre jetzige Schwangerschaft datirt sie von Mitte Februar. Am 12. October traten Wehenschmerzen ein und war bei der Aufnahme das Wasser schon abgeflossen, der Muttermund bis zur Gröfse eines Thalers eröffnet, durch ihn ein anscheinend nur kleiner Kopf mit übereinander geschobenen Knochen in 2ter Schädellage zu fühlen. Dabei war der Leib stark ausgedehnt, der Stand des Fundus uteri 1 Zoll

unter der Herzgrube, beiderseits deutlich Fötalherztöne und eine leichte Zweitheilung des Uterus in der Richtung von oben links nach unten rechts wahrzunehmen. Die hiernach aufgestellte Vermuthung der Anwesenheit von Zwillingen bestätigte sich; denn nachdem ein $4\frac{1}{4}$ Pfund schweres, 17 Zoll langes Kind geboren war, blieb der Uterus noch stark ausgedehnt und es stellte sich eine zweite Blase, in der man einen kleinen Theil vorliegen fühlte. Nach dem Blasensprunge ($1\frac{1}{4}$ Stunde nach der Geburt des ersten Kindes) liefs sich deutlich die 4te Fufslage touchiren. Später trat auch der Steifs tiefer herab und schnitt mit den Füfsen fast gleichzeitig durch. Der linke Arm war emporgeschlagen und mufste gelöst werden; der rechte trat von selbst unter der Symphyse hervor. Der Kopf wurde mittelst des Smellie'schen Handgriffes rasch entwickelt. Beide Kinder (Mädchen) lebten.

Die im Monat November vorgekommene Zwillingsgeburt ist dadurch bemerkenswerth, dafs das zweite Kind durch Selbstentwicklung geboren wurde. Bei der sehr kräftigen Primipara Catharina Dietrich begann die Wehenthätigkeit am 15. November Morgens 8 Uhr. Um 5 Uhr Nachmittags war ein $3\frac{1}{2}$ Pfund schweres, lebendes Kind in 1ster Schädellage geboren, und es stellte sich eine zweite Blase, ohne dafs ein vorliegender Theil zu fühlen war. Erst nach dem Blasensprunge wurde als solcher die linke Schulter, Kopf vorn links, Rücken nach vorn erkannt. Während des Chloroformirens der Kreifsenden behufs der vorzunehmenden Wendung wurde durch die Kraft der Wehen die linke Rumpfseite heruntergepreſst, und in kürzester Frist ein 17 Zoll langes, 4 Pfund schweres Kind scheintodt geboren, das nicht ins Leben zurückgerufen werden konnte. Beide Früchte waren männlichen Geschlechts.

Von den andern fünf Zwillingsgeburten fielen zwei in den December, drei in den März. Es waren drei Mädchen-, zwei Knabenpaare. Unter jenen wurde das erste Mädchen des einen Paares in der 4ten Fufslage, das zweite in der 1sten Gesichtslage geboren, welche sich ziemlich spät erst in eine Stirnlage umwandelte. Zu der Fufslage gesellte

sich, als die Füfse schon sichtbar waren, Vorfall der nur noch schwach pulsirenden Nabelschnur in einer grofsen Schlinge, und trotz der schleunigst ausgeführten Extraction konnte das Kind, dessen Herzpulsationen noch längere Zeit wahrnehmbar waren, nicht zum Athmen gebracht werden. Das zweite Mädchen lebte. Die andern beiden Mädchenpaare und ein Knabenpaar wurden in Schädellagen lebend geboren. Beim zweiten Knabenpaar wurde das erste Kind in erster Hinterhauptslage, das zweite in 4ter Steifslage, beide lebend geboren, und war nur beim zweiten Knaben die Ausführung des Smellie'schen Handgriffes zur rascheren Entwicklung des Kopfes nöthig. — Die Geburten sämmtlicher Zwillingskinder waren durch $\frac{1}{4}$ bis 2stündige Intervalle von einander getrennt.

Kunsthülfe war in 61 Fällen der vorgekommenen Entbindungen nöthig; dieselbe bestand:

29 Mal in der Anlegung der Zange an den vorliegenden Kopf.
9 Mal in der Anwendung des Smellie'schen Handgriffes beim nachfolgenden Kopf.
2 Mal in der Wendung auf die Füfse.
2 Mal in der Extraction an den Füfsen.
2 Mal in der Reposition der vorgefallenen Nabelschnur mittelst der Hand.
16 Mal in seitlichen Einschnitten in die grofsen Schamlippen.
1 Mal in Lösung der adhärenten Placenta.

Zangen-Geburten.

Die Indicationen zur Anlegung der Zange waren: Beckenenge 10 Mal, Wehenschwäche 15 Mal, grofse Varices an den äufsern Genitalien, welche zu bersten drohten, 1 Mal, starker Kräfteverfall bei einer Phthisischen 1 Mal, Vorfall der Nabelschnur 1 Mal, Eclampsie 1 Mal.

Die Operation wurde stets mit der Busch'schen Zange ausgeführt. Die Anzahl der Tractionen, welche zur Vollendung der Operation nöthig waren, belief sich von einer einzigen bis auf funfzehn. Lebend wurden durch die Zange

24 Kinder entwickelt. Unter den fünf todt Gebornen befand sich auch das der neunzehnjährigen Wahnschaff, Primipara. Am 2. Februar zum letzten Male menstruirt, bekam sie am 1. November Nachts 1 Uhr die ersten Wehen. Bei der Aufnahme am letztgenannten Tage Morgens 5 Uhr war der Muttermund etwa thalergrofs eröffnet, die Muttermundslappen dünn und weich, eine pulsirende Nabelschnurschlinge zwischen dem in erster Schädellage schon ziemlich fest vorliegenden Kopfe und dem Kreuzbein vorgefallen. Die mit der Hand versuchte Reposition der Nabelschnur gelang nicht, und wurde daher, als der Muttermund gehörig erweitert war, die Zange angelegt und mit vier Tractionen der Kopf zu Tage gefördert.

Eclampsie war die Indication für die Anlegung der Zange bei der am 30. Januar 1861 als im 10ten Monate schwanger aufgenommenen Handarbeiterin Carol. Grund. Diese 20jährige Erstgebärende ein kräftiges, blühendes Mädchen, zeigte während ihres Aufenthalts in der Anstalt bis zum 14. Februar keine Spur von krankhaften Symptomen. An genanntem Tage klagte sie, wie man später von ihren Mitschwangeren erfuhr, über Kopfschmerzen, Schwindel und Appetitlosigkeit. In der Nacht vom 16. zum 17. Februar wurde sie plötzlich unter Verlust des Bewufstseins von heftigen, allgemeinen klonischen Krämpfen befallen, die sie fast von ihrem Lager schleuderten. Die ersten Anfälle derselben wurden nicht genauer beobachtet. Nach den beiden ersten soll sie noch gesprochen haben. Die späteren Anfälle, welche am 17. Februar im Laufe des Vormittags eintraten, trugen das vollständige Gepräge der Eclampsie. Sie hatten eine Dauer von 3 bis 4 Minuten und folgten einander in Zeiträumen von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunden, fielen zuweilen mit Wehen zusammen, die man indefs auch in der Zwischenzeit deutlich erkennen konnte. Das Bewufstsein war vollkommen erloschen. Die sehr heftigen Zuckungen betrafen theils weniger den ganzen Körper, theils in höherem Grade die Muskulatur des Halses und des Gesichts. Der Kopf wurde ungestüm in die verschiedensten Stellungen gerissen. Der Unterkiefer gewaltsam auf und ab bewegt, die

Bulbi sah man durch die halb geöffneten Lidspalten ausdruckslos hin und her rollen, die Pupillen reagirten sehr wenig. Aus dem Munde flossen blutig gefärbte, schaumige, später gallige Massen. Während der Anfälle trat eine starke cyanotische Färbung des Gesichts ein. Der Harn enthielt eine reichliche Menge Eiweifs. Alle zur Anwendung gebrachten Mittel (Venäsection, warme Uterusdouche, Chloroform) brachten keine Veränderung in dem Zustande hervor, und wurde daher nach spontan erfolgtem Blasensprunge und genügender Erweiterung des Muttermundes um $1\frac{1}{2}$ Uhr Mittags die Zange an den noch ziemlich hochstehenden Kopf angelegt und mit acht Tractionen ein kräftiger Knabe entwickelt. Dieser zeigte an Armen und Beinen starke Contracturen der Flexoren, und war trotz lange fortgesetzter Bemühungen nicht ins Leben zu rufen. Der Uterus contrahirte sich gut und blieb auch nach erfolgter Ausstofsung der Placenta fest zusammengezogen. Die eclamptischen Anfälle wurden durch die Vollendung der Geburt aber nicht abgeschnitten. Während eines solchen (dem 35sten oder 36sten überhaupt) starb die Wöchnerin noch in der nächsten Nacht. Bei der Obduction fanden sich kleine capilläre Hämorrhagieen auf der Dura mater des Gehirns, eine ausgedehnte Hämorrhagie in das Gewebe des Endocardiums und eine beginnende parenchymatöse Nephritis.

Die übrigen Zangen-Geburten boten kein besonderes Interesse dar.

Die Wendung auf die Füfse wurde 2 Mal vorgenommen, das erste Mal wegen fehlerhafter Kindeslage (2te Schulterlage, 1ste Unterart), das zweite Mal zur Vorbereitung für die Extraction bei vorliegendem Hinterhaupte und Placenta praevia lateralis. Vom ersteren Falle genügt es zu erwähnen, dafs die Operation bald nach Abfluſs des Fruchtwassers vorgenommen leicht von Statten ging, von dem zweiten mögen die Einzelnheiten hier Platz finden. Pauline Kelch, 20 Jahr alt, Handarbeiterin, war am 3. März 1859 nach 20stündigem Kreifsen zum ersten Male ohne Kunsthülfe von einem noch lebenden Mädchen entbunden worden, welches sie 1 Jahr lang säugte. Ein hal-

bes Jahr nach der Entbindung trat die Regel wieder ein und blieb regelmäfsig bis zum Anfang Mai 1860. Im Anfange dieser zweiten Schwangerschaft hatte sie Morgens nach dem Kaffee Uebelkeit und Erbrechen, fühlte Ende September zum ersten Mal die Kindesbewegungen und war bis Anfangs Januar 1861 wohl. Am 7. Januar Abends aber trat plötzlich zwischen 7 und 8 Uhr bei sitzender Stellung der Gravida eine ziemlich beträchtliche Blutung aus den Geschlechtstheilen ein, die tropfenweise anhaltend sie auch auf dem Heimwege von dem Arbeitslokal begleitete und in der ganzen folgenden Nacht gleichmäfsig andauerte. Erst gegen Morgen liefs sie nach, doch verspürte Patientin jetzt etwas Ziehen im Kreuz. Am folgenden Tage, selbst bei der Arbeit frei von Blutung, trat dieselbe in der Nacht wieder ein, und so blieb die Schwangere 14 Tage hindurch am Tage mit sehr geringem oder gar keinem Blutabgang, in der Nacht immer das Blut tropfenweise so verlierend, dafs sie am Morgen in einer grofsen Blutlache liegend erwachte — ohne ärztliche Hülfe nachzusuchen. Dies that sie erst dann, als das Ziehen im Kreuze stärker wurde, als sich am 22. Januar Morgens 9 Uhr wirkliche Wehen und damit noch stärkerer Blutabgang einstellten. Bei ihrem Zugange zeigte die mittelgrofse, gut gebaute, doch schwächliche Gravida Folgendes: der Leib mäfsig ausgedehnt, der Oberbauch flach, nachgiebig, Fundus uteri 3—4 Querfinger breit über dem Nabel, von Zeit zu Zeit härter werdend, der Steifs links oben, die Füfse rechts, Fötalherztöne deutlich links dicht neben dem Nabel; Kindesbewegungen von der Kreifsenden rechts oben deutlich gefühlt. Das Becken, durchaus normal, hatte folgende Maafse: Spinae anteriores superiores hatten einen Abstand von $10\frac{1}{4}$ Zoll, die Cristae $11\frac{3}{4}$ Zoll, die Trochanteres $12\frac{1}{4}$ Zoll, die Conjugata externa 7 Zoll. Die Scheide ziemlich weit, glatt, enthielt in ihren obern Partieen ein grofses mit dem inneren Muttermunde durch feine Fäden zusammenhängendes Blutgerinnsel. In dem $1\frac{1}{4}$ Zoll weit geöffneten Muttermunde war ein nach links hin beweglicher, nach rechts hin festsitzender Lobulus der Placenta, neben diesem aber Anfangs

kein vorliegender Theil zu fühlen. Der untere Gebärmutterabschnitt war kegelförmig, die Muttermundslippen dick, wulstig, weich, mit vielen Einkerbungen versehen. Am 22. Nachmittags 4 Uhr war der Muttermund thalergrofs und durch die Blase an der linken Seite des Muttermundes der Kopf zu fühlen; die Wehen waren selten, unmittelbar nach einer jeden die Blutung bedeutend. Aufs Gebärbett gebracht, trat bei der Kreifsenden, nachdem ihr vorher ein kaltes Klystier ohne eröffnende Wirkung beigebracht worden, eine verstärkte Blutung ein; grofse, lange, hellrothe Blutkoagula bedeckten bald die ihr unterbreiteten Unterlagen. Um 5 Uhr war der Muttermund so weit, nachgiebig und dehnbar, dafs man annehmen konnte, es würde die Hand bei der Einführung keine grofsen Schwierigkeiten finden, und wurde daher zur Wendung geschritten. Die Gebärende wurde auf die linke Seite gelagert ohne chloroformirt zu werden, und die Hand (rechte) an der linken freien Seite des Muttermundes eingeführt, wobei die Blutung für wenige Augenblicke sehr bedeutend wurde, dann der Kopf in die Höhe geschoben, und nachdem die Hand bis zum Fundus in die Höhe gedrungen war, die Blase gesprengt, der linke Fufs rasch ergriffen und durch Muttermund und Scheide herab vor die äufsern Genitalien herausgeleitet, so dafs der Steifs des Kindes sofort den Muttermund ausfüllte und so die Blutung stillte. Nach wenigen Minuten wurde dann bei dieser dritten unvollkommenen Fufslage die Extraction vorgenommen. Beide Arme mufsten gelöst werden, die Nabelschnur war ein Mal lose um den Hals geschlungen und der Kopf wurde mittelst des Smellie'schen Handgriffes glücklich entwickelt. Das asphyktisch geborene Mädchen wurde bald wieder belebt. Inzwischen zog sich der Uterus gut zusammen, es ging nur sehr wenig Blut ab und schon nach 10 Minuten konnte die ganz gelöste Placenta vollständig entfernt werden. Das Kind wog $5\frac{3}{4}$ Pfund, war 18 Zoll lang, seine Kopfdurchmesser betrugen 3, 4 und 5 Zoll. Die Placenta, ziemlich grofs, hatte mit einer Breite von $1\frac{1}{4}$ Zoll und einer Circumferenz von 3 Zoll an der rechten Seite des inneren Muttermundes ge-

sessen. — Im Wochenbett traten die Erscheinungen der Anämie bei der Wöchnerin zwar recht hervor, doch erholte sich dieselbe bei kräftigender Diät so gut, dafs sie am 14ten Tage nach der Entbindung die Anstalt mit ihrem Kinde gesund verlassen konnte.

Zu diesem Fall von Extraction des Kindes mittelst der Hand gesellt sich der oben unter den Zwillings-Geburten schon besprochene.

Die Ausführung des Smellie'schen Handgriffes an den nachfolgenden Kopf war 3 Mal bei Fufs-, 6 Mal bei Steifslagen erforderlich, und reichte immer aus, den Kopf zu entwickeln, so dafs die Zange niemals an den nachfolgenden Kopf angelegt zu werden brauchte.

Die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur wurde 2 Mal vorgenommen. Ein Fall ist unter den Zangen-Geburten schon beschrieben. Der andere Fall betraf eine am 17. März 1861 als Parturiens im 10ten Monate aufgenommene Erstgebärende. Hier fiel mit dem Abflufs des Fruchtwassers eine grofse Nabelschnurschlinge neben dem vorliegenden Kopfe vor. Die Reposition gelang mit der eingeführten ganzen Hand ziemlich leicht, ebenso wurde auch die Schlinge durch den tiefer herabtretenden Kopf zurückgehalten und konnte man noch die Fötalherztöne sehr deutlich links unten wahrnehmen. Wegen später eintretender Wehenschwäche, gegen Ende der dritten Geburtsperiode, wurde die Zange angelegt und mit wenigen Tractionen ein $7\frac{1}{4}$ Pfund schweres, 20 Zoll langes Kind entwickelt. Die Nabelschnur pulsirte bei seiner Geburt noch schwach; trotz aller Bemühungen aber war der asphyktische Knabe nicht ins Leben zu rufen.

Seitliche Einschnitte in die grofsen Schamlippen wurden 16 Mal in Fällen, wo der Damm beim Durchtritt des Kopfes zu reifsen drohte, auf jeder Seite 1 bis 2 gemacht. Der Zweck der Operation, die Erhaltung des Dammes, wurde immer erreicht.

Die Lösung der adhärenten Placenta wurde nur 1 Mal nöthig, und gelang es der in den Uterus eingedrungenen Hand leicht, die nur lockeren Verwachsungen zu tren-

nen. — Das Sprengen der Fruchtblase wurde öfter vorgenommen, wenn bei tief herabgetretenem Kopfe und völlig erweitertem Muttermunde die Ablösung der Placenta durch die Zerrung der Eihäute zu fürchten war.

Bedeutendere Blutungen während der Geburt kamen nur selten vor; einer durch Placenta praevia bedingten ist schon Erwähnung geschehen. So wie dieser durch das beschriebene Operationsverfahren, wurde man auch aller anderen Herr, ehe durch den Umfang der Blutung eine wesentliche Gefahr für die Gebärenden wäre herbeigeführt worden. Die Blutungen in der fünften Geburtsperiode waren die häufigsten, wurden aber alle glücklich gestillt, sei es durch die schleunige Entfernung der Nachgeburt oder durch Reiben des Uterus, kalte und andere adstringirende Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle, Darreichung von Secale cornutum, Eingehen in den Uterus mit der Hand und Entfernung der dort angesammelten Blutgerinnsel oder noch zurückgebliebenen Placentar- und Eihautreste, mit der dadurch gleichzeitig verbundenen Reizung des Uterus zu Contractionen.

Gröfsere Dammrisse erlitten im Ganzen 22 Gebärende; die Behandlung derselben bestand in sofortiger Anlegung der blutigen Naht (mit Seidenfäden), Lagerung der Entbundenen auf die Seite, Einführen und Liegenlassen durch 3 Mal 24 Stunden des elastischen Katheters, fleifsig wiederholte Einspritzungen in die Scheide, um die Wundfläche vor Verunreinigung durch das Lochialsekret zu bewahren. Hierdurch gelang es fast in allen Fällen (16) die Prima intentio zu erzielen.

Wochenbettsvorgänge.

Das Befinden der Wöchnerinnen war im Allgemeinen sowohl, als auch im Vergleich zu den früheren Semestern, in diesem ein ausgezeichnet gutes zu nennen. — Milchfieber trat bei Vielen zwischen dem 3ten und 4ten (bei dreien erst am 8ten) Tage nach der Entbindung ein, und war immer nur von kurzer Dauer und geringer Intensität. — Mastitis wurde nur 2 Mal beobachtet. Ein Mal führ-

ten Oeleinreibungen und Bedeckung der erkrankten Drüsen mit Watte zur Zertheilung, 1 Mal trat Eiterung ein und mufste der Eiter durch eine Incision entleert werden. — Wundsein der Brustwarzen kam recht häufig vor, wurde aber durch die örtliche Anwendung einer Tanninlösung immer und im Allgemeinen schnell geheilt. — Blutungen im Wochenbett erreichten nur in zwei Fällen bedeutendere Ausdehnung, wurden aber stets glücklich gestillt, ohne dafs für die Gesundheit der Wöchnerinnen erheblichere Störungen eintraten. — Von den vorgekommenen Dammrissen und ihrer Heilung ist schon unter den Entbindungsvorgängen gesprochen.

Nur in seltenen Ausnahmefällen traten puerperale Erkrankungen auf. Den bestehenden Anordnungen gemäfs müssen derartig erkrankte Wöchnerinnen sofort von der Gebäranstalt zur Abtheilung für innerlichkranke Weiber verlegt werden; und nur 29 von den 321 Entbundenen traf dieses Loos (also $9\frac{11}{321}$ pCt.). Am günstigsten gestalteten sich in dieser Beziehung die Monate October und Februar, in welchem keine Verlegung der Art nöthig war; im März mufsten deren eine, im Januar drei, im November sechs, im December dagegen, dem ungünstigsten Monate, siebzehn vorgenommen werden. Die Formen, unter denen die puerperalen Erkrankungen auftraten, waren der Häufigkeit des Vorkommens nach geordnet: Endometritis, Perimetritis, Metroperitonitis, Metrolymphangitis, Metrophlebitis, in vereinzelten Fällen Metritis diphtheritica und eine Metritis gangraenosa. Eclampsie kam zwei Mal vor: beide Fälle endeten tödtlich. Aufserdem starben von den Wöchnerinnen, welche wegen puerperaler Krankheitsprocesse verlegt werden mufsten, sechs und eine zum zwölften Male Entbundene, welche sich die ersten Tage des Wochenbettes hindurch vollkommen wohl gefühlt hatte, an plötzlich aufgetretenem Lungenödem.

Aufser diesen 29 Wöchnerinnen wurden noch 42 andere von der Gebäranstalt zu andern Abtheilungen des Krankenhauses transferirt. Zwölf hiervon, völlig gesund, gingen zu der Abtheilung für Gefangene zurück, von welcher sie

nur gekommen waren, um die nöthige Entbindungspflege zu genieſsen. Zwei andere waren epileptisch und wurden der Abtheilung für Krampfkranke überwiesen. Vier an Lungentuberkulose verschiedenen Grades, und eine an Insufficienz der Aortenklappen leidende Wöchnerinnen wurden zur inneren Station, eine Hautkranke und eine mit Scabies Behaftete zu den betreffenden Abtheilungen verlegt. Die Uebrigen (21) litten an verschiedenen, oben unter der Rubrik: Schwangerschafts-Verhältnisse, schon angeführten, syphilitischen Affektionen, und wurden daher nach ihrer Entbindung der für solche Kranke bestimmten Abtheilung zugewiesen.

Fruchtbefunde.

Von 321 in diesem Semester Entbundenen wurden 156 Knaben, 167 Mädchen geboren; von drei Früchten lieſs sich, wegen ihrer zu wenig vorgeschrittenen Entwickelung, das Geschlecht nicht bestimmen. Todt zur Welt kamen 24 Knaben, 14 Mädchen; die Ursache des Absterbens war am häufigsten Syphilis der Mutter.

Bei 306 Kindern wurden Wägungen und Messungen angestellt, deren Ergebnisse hier folgen. Es betrug

das Gewicht:				die Länge:			
$1\frac{1}{2}$	Zollpfund bei	1	Kinde,	9″, 10″, 12″, 13″, $11\frac{1}{2}$″ bei je			
$2\frac{1}{4}$	- -	1	-	1	Kinde,		
$2\frac{3}{4}$	- -	5	Kindern,	15″	bei	6	Kindern,
$3\frac{1}{4}$	- -	1	Kinde,	16″	-	6	-
$3\frac{1}{2}$	- -	7	Kindern,	$16\frac{1}{2}$″	-	5	-
$3\frac{3}{4}$	- -	4	-	17″	-	16	-
4	- -	3	-	18″	-	54	-
$4\frac{1}{4}$	- -	3	-	$18\frac{1}{2}$″	-	19	-
$4\frac{1}{2}$	- -	5	-	19″	-	112	-
$4\frac{3}{4}$	- -	2	-	20″	-	48	-
5	- -	9	-	$19\frac{1}{2}$″	-	20	-
$5\frac{1}{4}$	- -	6	-	$20\frac{1}{2}$″	-	7	-
$5\frac{1}{2}$	- -	11	-	21″	-	4	-
$5\frac{3}{4}$	- -	6	-				
6	- -	16	-				

das Gewicht:

$6\frac{1}{4}$	Zollpfund	bei . . .	14	Kindern,
$6\frac{1}{2}$	-	- . . .	32	-
$6\frac{2}{3}$	-	- . . .	2	-
$6\frac{3}{4}$	-	- . . .	34	-
7	-	- . . .	56	-
$7\frac{1}{4}$	-	- . . .	10	-
$7\frac{1}{2}$	-	- . . .	43	-
$7\frac{3}{4}$	-	- . . .	10	-
8	-	- . . .	11	-
$8\frac{1}{4}$	-	- . . .	2	-
$8\frac{1}{2}$ u. $8\frac{3}{4}$	Zllpfd.	bei je 2 =	4	-
$9\frac{1}{4}$	Zollpfund	bei . . .	2	-
9 u. $9\frac{1}{2}$	Zllpfd.	bei je 1 =	2	-

Die Kopfdurchmesser betrugen:

der quere Durchmesser				der gerade Durchmesser				der schräge Durchmesser			
$2\frac{5}{6}$	Zoll	1	Mal	$3\frac{1}{2}$	Zoll	2	Mal	4	Zoll	2	Mal
3	-	13	-	$3\frac{3}{4}$	-	8	-	$4\frac{1}{2}$	-	10	-
$3\frac{1}{4}$	-	64	-	$3\frac{5}{8}$	-	1	-	$4\frac{3}{4}$	-	19	-
$3\frac{1}{3}$	-	26	-	4	-	19	-	$5\frac{1}{4}$	-	123	-
$3\frac{1}{2}$	-	112	-	$4\frac{1}{3}$	-	13	-	5	-	20	-
$3\frac{2}{3}$	-	13	-	$4\frac{1}{3}$	-	4	-	$5\frac{1}{3}$	-	46	-
$3\frac{3}{4}$	-	11	-	$4\frac{1}{4}$	-	76	-	$5\frac{1}{2}$	-	18	-
$3\frac{5}{6}$	-	1	-	$4\frac{1}{2}$	-	99	-	$5\frac{3}{4}$	-	4	-
4	-	2	-	$4\frac{2}{3}$	-	8	-	$5\frac{2}{3}$	-	1	-
				$4\frac{3}{4}$	-	12	-				
				5	-	1	-				

Von pathologischen Befunden der Früchte möchten folgende zu erwähnen sein. Das Kind der am 29. December 1860 recipirten Tillacke, $2\frac{3}{4}$ Pfund schwer, 17 Zoll lang, mit Kopfdurchmessern von $3\frac{1}{4}$, $3\frac{3}{4}$, $4\frac{1}{4}$ Zoll, zeigte eine bläulich gefärbte, mit Lanugo reichlich bedeckte Haut, kurze, weiche Nägel, weiche Knorpel; die Tibiae beider Unterschenkel etwas nach Aufsen gebogen. Der rechte Vorderarm, in einer Stellung, wie man sie bei einer Fractur der oberen Epiphyse des Radius zu finden gewöhnt ist, zeigte:

1) einen Defect der oberen zwei Drittheile des Radius; 2) eine bedeutende Verkrümmung der Ulna mit der Concavität an der Radialseite, 3) statt des fehlenden Daumens einen accessorischen Finger mit zwei Phalangen über dem Metacarpalknochen des rechten Zeigefingers. Die Eihäute waren hydropisch degenerirt. Das Kind, ein Mädchen, wurde lebend geboren, verschied aber schon nach wenigen Stunden.

Der in der 2ten Schädellage geborene Knabe der im Februar sub No. 532. aufgenommenen Glazow trug auf dem rechten Scheitelbein ein Cephalämatom von der Gröfse eines kleinen Apfels. Unter einem Druckverbande nahm es nur sehr wenig an Umfang ab, durch eine kleine Incision am 8ten Tage geöffnet, ergofs es eine geringe Menge theerartigen Blutes und verheilte nun rasch. — Die Befunde, welche die von syphilitischen Müttern geborenen Kinder darboten, sind schon oben, unter Schwangerschafts-Verhältnisse, erwähnt.

Regelwidrigkeiten von Seiten der Fruchtanhänge kamen vielfach vor. Die Nabelschnur bot in Bezug auf abnorme Länge keine excessiven Maafse dar: 39 Zoll und 11 Zoll waren bei reifen Kindern nach beiden Seiten die äufsersten Grenzen. Interessant war ein Fall zu starker Drehung der Nabelschnur, wodurch eine Stelle bis zur Stärke eines Zwirnfadens verdünnt war. — Wahre Knoten wurden 2 Mal, Vorfall der Nabelschnur 3 Mal, Umschlingungen häufig und in den verschiedensten Graden der Festigkeit um Hals, Leib, obere und untere Extremitäten gefunden, bei einem Kinde aber nie mehr als drei.

Aeufserst geringe Menge (1—2 Esslöffel) Fruchtwasser fand sich 1 Mal, ohne dafs jedoch dadurch eine andere Abweichung vom normalen Geburtshergang bedingt wurde, als dafs die Eihäute, welche bis zur 4ten Geburtsperiode dicht um den vorliegenden Kopf gelagert blieben, aufserhalb der Geschlechtstheile getrennt werden mufsten; das Kind lebte. Uebermäfsig grofse Mengen Fruchtwasser (bis zu 10 Quart) war 2 Mal vorhanden, ohne aber besondere Abnormitäten im Geburtsverlaufe hervorzurufen.

Zu grofse Festigkeit der Eihäute, dadurch bedingt abnorme lange Erhaltung der Fruchtblase, Zerrung an der Placenta, theilweise vorzeitige Lösung derselben und Blutung kam seltener vor, als zu grofse Zartheit der Fruchthüllen, wodurch ein zu frühzeitiger spontaner Blasensprung bei noch nicht gehörig erweitertem Muttermunde veranlafst und die Wehenthätigkeit und ihre Wirkung verändert wurde.

Die Placenta war 1 Mal seitlich neben dem Muttermunde gelagert, 1 Mal adhärirte sie der Uteruswand; beide Fälle sind unter den geburtshülflichen Operationen beschrieben. In vereinzelten Fällen fanden sich bei Früchten, die vor vollendeter Reife abgestorben waren, in den Placenten bald geringere bald umfangreichere apoplektische Ergüsse. — Die Zwillings-Placenten waren in fünf Fällen einfach, in zweien gesondert.

Befinden der Neugeborenen.

Das Befinden der Neugeborenen war im Allgemeinen befriedigend. Die häufigsten Krankheitsformen waren Stomatitis aphthosa, Icterus und Ophthalmia neonatorum, Atrophia; Induratio telae cellulosae kam 1 Mal, Mastitis duplex 2 Mal (bei einem Knaben, einem Mädchen) vor. Brechdurchfall trat nur vereinzelt auf, Entzündung der Hirnhäute in 2 Fällen. Es verstarben 12 Knaben, 9 Mädchen, und zwar: 14 an Atrophie, 3 an Brechdurchfall, 2 an Gehirnentzündung, 1 an Zellgewebsverhärtung, 1 an Icterus. Die vorgekommenen Augenblennorrhoeen wurden in allen Fällen ohne bleibende Nachtheile geheilt.

Bericht

über die während des Zeitraums vom 1. November 1861 bis 15. April 1862 auf der inneren Abtheilung des Herrn Professor Traube in der Charité vorgekommenen Puerperalerkrankungen.

Von

E. Leyden.

Herr Professor Traube hat mir die Zusammenstellung der folgenden Beobachtungen übertragen, welche während der Zeit vom 1. November bis 15. April, als ich als Assistenz-Arzt auf seiner Abtheilung fungirte, zur Beobachtung gekommen sind. Die Zusammenstellung ist nach den Kurzetteln und Temperaturmessungen geschehen, welche nach der von Herrn Professor Traube auf seinen Abtheilungen eingeführten Methode durch die Charité-Unterärzte DDr. Hertel, Winckler und Liebert angefertigt sind. Die Temperaturmessungen wurden am Morgen zwischen 8 und 9 Uhr und Nachmittags zwischen 4—5 Uhr (in der Achselhöhle) gemacht. Die Betrachtung derselben dürfte für die klinische Beurtheilung der puerperalen Erkrankungen manche nicht unwichtige Gesichtspunkte geben. In so grofser Anzahl und Regelmäfsigkeit sind Temperaturmessungen bei diesen Krankheitsformen bisher noch nicht bekannt ge-

worden. Einige Messungen sind namentlich von Hecker (Charité-Annalen 1854. I. Heft) geliefert. Hecker's Beobachtungen im abnormen Verlaufe des Puerperiums waren zu gering an Zahl, um zu bestimmten Resultaten zu führen. Während er daher für den normalen Verlauf des Wochenbettes die hübsche Thatsache gefunden hat, dafs die Temperatur während des Geburtsaktes etwas steigt, 20—24 Stunden später am niedrigsten ist und dann wieder, zuweilen beträchtlich, über das Normale steigt (sogenanntes Milchfieber), so scheint ihm die Messung der Temperaturen in Puerperalkrankheiten eine resultatlose Arbeit: doch hin und wieder könnte sie wichtige Anhaltspunkte für das Urtheil geben. Es wird freilich sehr darauf ankommen, was man für Ergebnisse von den Temperaturbestimmungen verlangt und erwartet. Der oft sehr unregelmäfsige Wechsel von Exacerbationen und Remissionen wird den unbefriedigt lassen, welcher für jede Krankheit eine besondere charakteristische Temperaturkurve haben möchte, von der er fast allein Diagnose und Prognose ablesen kann. Die puerperalen Erkrankungen sind aber keine abgeschlossenen, cyklischen Processe, sie wechseln zwischen Besserungen und Verschlimmerungen, verlaufen oft in wenig Tagen, während sie sich andere Male durch Monate hinziehen. Wenn man die Temperaturmessung als eine Methode betrachtet, um das wesentlichste Fiebersymptom in allen seinen Schwankungen genau verfolgen zu können, dann wird man von den Ergebnissen vollständig befriedigt sein. Aber sie ist freilich nicht das Einzige, was man zu beobachten hat. Von derselben Wichtigkeit ist die Beachtung des Pulses, des Allgemeinbefindens u. s. w. Erst durch Zusammenstellung mit allen diesen Symptomen erhält die Temperaturmessung ihren wahren Werth, indem sie das Urtheil über den Krankheitszustand präciser macht. Eine Temperatur von 40° C. hat eine ganz andere Bedeutung, wenn sie mit 100 oder wenn sie mit 120 und 140 Pulsen einhergeht; ein Fallen der Temperatur eine ganz andere Bedeutung bei abnehmender als bei steigender Pulsfrequenz.

Auch die Obductionsbefunde haben manche beachtungswerthe Thatsachen ergeben, theils für die Entscheidung schwebender Streitfragen, theils für die Casuistik. Herr Dr. v. Recklinghausen hat bei sämmtlichen Obductionen die Protokolle diktirt und mir das Material für diese Arbeit zur Disposition gestellt.

Im Ganzen kamen 83 Fälle zur Beobachtung, welche zum gröfsern Theile auf der Gebäranstalt der Charité entbunden und erkrankt waren, zum Theil aus der Stadt zugingen. Sie umfassen den bei Weitem gröfsten und wichtigsten Theil der während der Epidemie des verflossenen Winters in der Charité aufgenommenen Puerperalerkrankungen. Denn auf andern Abtheilungen wurden überhaupt nur einzelne derselben aufgenommen und behandelt, und vor wie nach dem oben genannten Zeitraum sind nur wenige und das meist leichte Fälle vorgekommen.

Uebersicht

der Erkrankungen, Todesfälle und Genesungen.

Monat.	Zahl der Erkrankungen.	pCt. sämmtlicher Erkrankungen.	Zahl der Verstorbenen.	pCt. sämmtlicher Todesfälle.	pCt. d. Todesfälle zur Zahl der Erkrankten.	Also genesen.	pCt. d. Genesenen zu den Erkrankten.	pCt. der Genesenen.
November . . .	13	15½	1	2½	7½	12	92½	28
December . . .	15	18½	11	27½	73	4	27	9⅓
Januar	12	14½	8	20	66	4	34	9⅓
Februar	22	26½	12	30	54½	10	45½	23
März	18	21¾	6	15	33⅓	12	66⅔	28
½ April	3	3¾	2	5	66⅔	1	33⅓	2⅓
	83	100	40	100		43		100

Die Anzahl der Erkrankungen zeigt demnach ein Ansteigen und Abfallen, und erreicht ihre gröfste Höhe im Februar, während der Januar eine kleine Remission zeigte. Ebenso war die Anzahl der Todesfälle am gröfsten im Februar, fast ebenso grofs im December und zeigte im Januar einen kleinen Nachlafs. Die Gesammtsterblichkeit betrug 40 oder fast 49 pCt., und sie würde sich noch günstiger gestalten, wenn man die meist leichteren Erkrankungen im Anfange und gegen Ende der Epidemie vor und nach dem uns gesetzten Zeitraum mitrechnen wollte. Für die einzelnen Monate fällt das Verhältnifs der Todesfälle zur Anzahl der Erkrankungen (Col. 5) sehr verschieden aus, es ist am gröfsten, d. h. die einzelnen Erkrankungen waren am bösartigsten im December und Januar, während der Februar schon einen kleinen Nachlafs der Bösartigkeit zeigt, und im Beginn der Epidemie (November) ein auffallend günstiges Verhältnifs besteht: es genasen im November $92\frac{1}{2}$ pCt. der Erkrankten; nächstdem am günstigsten ist der März, wo $66\frac{2}{3}$ pCt. genasen, am geringsten ist die Procentzahl der Genesenen im December und Januar.

Die Formen der Erkrankungen waren äufserst mannigfaltig. Hecker *) nimmt vier Formen an: 1) Febricola, 2) die Metroperitonitis mittleren Grades, 3) die Lymphangoitis, 4) Pyämie ohne Peritonitis, Phlebitis. Diese 4 Formen umfassen eigentlich zwei ganz verschiedene Processe; von der puerperalen Phlebitis sagt schon Meckel, dafs sie von dem eigentlichen bösartigen Puerperalfieber ganz zu trennen ist. Die andern 3 Formen gehören sämmtlich denjenigen puerperalen Processen an, welche Virchow mit den diffusen phlegmonösen Processen der Haut zusammenstellt **) und bei denen man sehr wohl die Innenfläche des Uterus mit ihren verschiedenen, mehr oder minder bösartigen Erkrankungen als Ausgangspunkt des ganzen Processes ansehen kann. Es lassen sich hierbei klinisch recht gut

*) Hecker und Buhl: Klinik der Geburtskunde 1861.
**) Virchow: Gesammelte Abhandlungen.

3 Formen nach der Schwere der Erkrankung und auch nach der örtlichen Verbreitung unterscheiden. Dagegen mufs die Phlebitis klinisch und pathologisch streng von jenen phlegmonösen Processen geschieden werden, und wir werden weiter unten sehen, dafs das Fehlen der Peritonitis zwar in der Regel zutrifft, aber durchaus nicht constant und nothwendig ist. Auf der andern Seite kann man aber auch nicht der Ansicht Meckel's ganz beistimmen, dafs man nur jene bösartigen phlegmonösen Formen als eigentliches Puerperalfieber bezeichnen soll, obwohl sie es ohne Zweifel sind, welche einer Epidemie den wesentlichen Charakter aufprägen, und direkt von Erkrankungen des puerperalen Uterus ausgehen. Allein auch die andern Erkrankungsformen, welche im Puerperio vorkommen, entwickeln sich aus analogen Schädlichkeiten; und zu derselben Zeit, wo die vom Uterus ausgehenden Processe reichlicher und bösartiger werden, ebenfalls in gröfserer Zahl und Bösartigkeit. Vereinzelt kommen Erkrankungen aller Formen auch aufserhalb einer Epidemie vor. Die Anlage, die Möglichkeit dazu ist eben durch den Vorgang der Geburt gegeben und liegt einerseits in den Insulten der Geburtswege *), andererseits in dem wesentlich veränderten Stoffwechsel. Unter gewissen Bedingungen führt diese Anlage wirklich zu Erkrankungen und unter besonders ungünstigen epidemischen Verhältnissen zu den bösartigsten Formen. — Wir haben daher alle Erkrankungen, welche sich im Zusammenhange mit dem Wochenbette bei Wöchnerinnen entwickelt haben, in diese Betrachtung hineingezogen, und haben demnach:

1) von Metritis und den von hier ausgehenden phlegmonösen Processen 60
2) Phlebitis 9
3) Phlegmasia 5
4) Polyarthritis mit Pericarditis 1
5) Pleuritis 2

*) Virchow: Ueber diffuse puerperale Metritis und Perimetritis.

6) Eclampsie 1
7) Geistesstörungen 4
8) Leucaemia 1

Summa 83.

1. Die Metritis und die von ihr ausgehenden phlegmonös-diphtheritischen Processe machten den bei weitem gröfsten Theil sämmtlicher Erkrankungen aus und zeigten auf der Höhe der Epidemie eine enorme Heftigkeit mit schnell tödtendem Verlaufe. Von sämmtlichen 83 Fällen gehören 60 hierher, d. h. über 72 pCt., von denen 26 oder 43 pCt. starben. Von den übrigen 23 Fällen starben aber 13 i. e. $56\frac{1}{2}$ pCt. Von sämmtlichen 40 Todesfällen kommen also nur 26 = 67 pCt. auf diese phlegmonösen Formen, während doch die Anzahl der Erkrankungen 74 pCt. betrug. Von allen 43 Genesenen kommen nur 8 auf andere Formen, 35 oder über 81 pCt. aller Genesenen gehören hierher. Dabei ist freilich zu bemerken, dafs sämmtliche, auch die leichtern Erkrankungen des Uterus und seinen Adnexen mitgezählt sind, so wie sie in allen Graden der Intensität vorgekommen. Die eigentlich bösartigen Formen der septischen Metritis mit diffuser Peritonitis lieferten ein enormes Letalitätsverhältnifs. Sie sind es fast ausschliefslich welche den bösartigen Charakter einer Epidemie bedingen und welche den ausgesprochenen Typus einer Blutvergiftung an sich tragen.

Diese letztere Eigenschaft haben die meisten Autoren (Cruveilhier, H. v. Meckel, Buhl) anatomisch in der fast constant vorgefundenen Betheiligung der Lymphgefäfse des Uterus ausgesprochen gefunden. Virchow aber hat dagegen Widerspruch erhoben und die Affektion der Lymphgefäfse, welche wesentlich eine Thrombose derselben darstellt, an sich für zufällig und nebensächlich angesehen. *) Wie bei den diffusen erysipelatösen und phlegmonösen Entzündungen der Extremitäten, welche oft von kleinen Excoriationen oder Verwundungen der Haut ausgehen, die Lymphgefäfse zwar oft, aber nicht constant betheiligt sind und in

*) Virchow a. a. O.

keinem bestimmten Verhältnifs zur Bedeutung der Allgemeinerkrankung stehen; so auch bei den analogen Processen des Uterus und seiner Umgebung. Die Obductionen der vorliegenden Epidemie haben die obige Auffassung vollkommen bestätigt. Zwar fanden sich die Lymphgefäfse constant afficirt, aber bald in nur geringem bald in sehr hohem Grade, ohne dafs die Intensität des Falles hiermit in einem bestimmten Verhältnifs gestanden hätte. — Dagegen konnte die Ansicht Buhl's nicht bestätigt gefunden werden, dafs sich die Verbreitung der verschiedenen Lokalaffektionen, wenn sie nicht durch die Tuben fortgeleitet wird, dem Fortkriechen der Lymphgefäfserkrankung anschliefst: die retroperitonäalen Lymphgefäfse zeigten oft nicht die geringste Infiltration, während sich nicht nur diffuse Peritonitis, sondern auch die meist doppelseitige Pleuritis entwickelt hatte. Die Lymphgefäfse mögen bei der Aufsaugung der von den jauchigen Ulcerationen erzeugten septischen Stoffe, deren Anhäufung und Stockung im Uterus unvermeidlich ist, eine wesentliche Rolle spielen, indem sie dieselben aufnehmen und in das Blut überführen; die Thrombenbildung in denselben ist aber, wie Virchow gezeigt hat, eher geeignet, der Weiterverbreitung jener Stoffe einen Damm entgegenzustellen, wie sie zu begünstigen. Gewifs spielt die Diffusion der jauchigen Flüssigkeiten eine grofse Rolle bei dem Fortkriechen der Entzündungen. Der Ausgangspunkt ist ohne Zweifel in allen diesen Fällen der Uterus; er wurde in allen lethal geendigten Fällen tief erkrankt gefunden, und zwar in Form der septischen Metritis mit intensiver Diphtheritis der Innenfläche. Nicht selten war diese am stärksten am Collum uteri und ging hier von Ulcerationen aus, die sich aus Verletzungen während der Geburt (z. B. seitlichen Incisionen) gebildet hatten. In einzelnen Fällen hatten sich die analogen Processe von Verletzungen des Dammes und der Scheide entwickelt.

Was die Ursachen der Wochenbetterkrankungen betrifft, so wurde einige Male mit Bestimmtheit Erkältung angegeben, ja selbst Gemüthsbewegungen wurden angeschuldigt. Indessen konnten so vereinzelte Veranlassungen nicht

ausreichen, um die grofse Zahl der Erkrankungen begreiflich zu machen. Es ist daher wohl der wesentlichste Grund in epidemischen Verhältnissen zu suchen, obwohl sich in Bezug auf andere epidemische Krankheiten nur anführen läfst, dafs in den Wintermonaten eine ziemlich heftige Typhus-Epidemie herrschte, die aber sogar zu der Zeit, wo die Puerperalfieber ihre gröfste Intensität erreichten, zu erlöschen begann. Die ungewöhnlich grofse Zahl der Puerperal-Erkrankungen, das An- und Absteigen der Frequenz und namentlich der Intensität der Fälle trägt indessen unzweifelhaft den Charakter einer Epidemie. In wie weit Contagien mitspielten, welche sich in den putriden Sekreten entwickeln und durch die Luft oder selbst Utensilien übertragen werden, das mufs hier unerörtert bleiben, da nur die bereits erkrankten Wöchnerinnen auf die Station des Hrn. Professor Traube kamen. Ulcerationen in und an den Geburtswegen war ein sehr häufiger Befund und sie waren überall von mehr oder minder mifsfarbigem Aussehen. Ein reineres Aussehen ging immer mit einer allgemeinen Besserung des Krankheitszustandes, ein schlechteres Aussehen mit Verschlimmerung einher. In den bösartigen Fällen hatten die Geschwüre häufig ein exquisit diphtheritisches Ansehen; Herr Professor Traube machte mehrere Male auf die Aehnlichkeit mit Hospitalbrand aufmerksam, namentlich in dem Falle 34, wo eine Ulceration von einem Dammrifs aus sich unaufhaltsam über die Haut der Nates zerstörend verbreitete, vollkommen von dem Aussehen der Nosocomialgangrän. In andern Fällen zeigte die Scheide bösartige, gangränöse Zerstörungen (Fall 29), endlich wurden in mehreren Fällen mifsfarbige Ulcerationen an der Portio vaginal. selbst gefunden, häufig herrührend von seitlichen Einschnitten, die während der Geburt gemacht waren, oder von Quetschung durch den lange in der Krönung stehenden Kindeskopf.

Wenn nun auch die Allgemeinerkrankung nicht nothwendig immer von diesen Ulcerationen ausgehen mufs, so bilden sie doch am meisten die geeigneten Orte für die Aufnahme von Miasmen und Contagien, namentlich wenn die

Sekrete der Geburtswege jauchig geworden sind. Sie sind daher für die Therapie die direkten und bestimmten Angriffspunkte, worauf schon Meckel mit grofser Entschiedenheit hinweist. Demgemäfs wurde auch jedesmal, wo solche Ulcerationen vorlagen, eine örtliche Behandlung derselben eingeleitet (Ausspritzungen und Tamponiren mit Chlorkalklösung oder Chlorkalk und Campherwein). In mehreren Fällen wurden Beizungen mit Acid. nitr. fumans vorgenommen. Bei einer grofsen Anzahl von Fällen liefs sich trotz dieser lokalen Behandlung der Procefs in keiner Weise aufhalten. Indefs glauben wir in einzelnen Fällen damit ein günstiges Resultat erreicht zu haben. Vergl. Fall 5, wo ein grofses putrides Geschwür am Muttermunde vorlag, namentlich aber Fall 14, es bestand gleichfalls ein putrides Geschwür am Muttermunde und bereits hohes Fieber mit einer beginnenden diffusen Peritonitis. Dagegen wurde in dem ganz ähnlichen Falle 15, der mit noch heftigeren Erscheinungen zuging, nichts ausgerichtet, ebensowenig in den Fällen 29 u. 34. Dennoch bleibt die örtliche Behandlung das Rationelle und am meisten Versprechende. Eine genaue kritische Anwendung vom ersten Momente an, wo die Ulcerationen beginnen ein schlechtes Aussehen zu bekommen, und das zur Zeit einer Epidemie, wird darüber entscheiden können, was eine solche Methode zu leisten vermag. Diese Entscheidung dürfte nur von den Geburtshelfern selbst zu treffen sein, welche die ersten Momente der Erkrankung beobachten. Denn ist erst der Organismus inficirt, so ist die Intensität der Erkrankung nicht zu berechnen und eine Verhinderung fernerer Aufnahme von septischen Stoffen jetzt von sehr zweifelhafter Wirkung.

Was das Auftreten der Erkrankungen betrifft, so geschieht die Entwicklung der intensivsten Processe auf der Höhe der Epidemie mit solcher Rapidität, dafs sie fast gleichzeitig da zu sein scheinen, zuweilen ist selbst die Pleuritis bereits in den ersten Tagen zu constatiren. In weniger heftigen Fällen kann man aber auch klinisch eine Art Fortkriechen der Lokalaffektionen beobachten. Zuerst dumpfe Schmerzen im Unterleibe, oft noch bevor die Allgemein-

erkrankung sich durch einen Schüttelfrost ankündigt, dann heftige peritonitische Schmerzen oberhalb der Symphyse und in den Ovarialgegenden, dann diffuse Peritonitis, endlich die meist doppelseitige Pleuritis. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs selbst den ersten erwähnten Erkrankungssymptomen ein verändertes Ansehen der etwa vorhandenen Ulcerationen und ein veränderter übler Geruch der Lochien vorangeht.

Die Intensität der Erkrankungen war sehr verschieden. Die leichtesten Fälle, wie sie selbst aufser einer Epidemie nicht selten sind, kamen ebenso gut vor, wie die schwersten. Im Anfang und gegen Ende der Epidemie überwogen die leichten Fälle; auf der Höhe kamen sie fast gar nicht vor. Im Uebergange dieser Extreme kamen Fälle vor, welche zwar glücklich endeten, aber erst nach einem langen Krankenlager.

Hecker unterscheidet, wie wir sehen, 3 Formen, eine leichte Form der Erkrankung, die er Febricola nennt, eine Metroperitonitis mittleren Grades und eine schwere Lymphangeitis uteri. Letztere Bezeichnung ist um so mifslicher, als sich die Betheiligung der Lymphgefäfse in keiner Weise durch Symptome markirt, die Diagnose daher nur auf einer pathologisch-anatomischen Wahrscheinlichkeit beruht. Sie wird aber gar nicht festgehalten werden können, wenn man der Betheiligung der Lymphgefäfse diejenige Bedeutung abspricht, welche sie bisher besessen hat. Auch die Bezeichnung Febricola dürfte nicht präcis genug sein, da die Grenzen der Febricola doch etwas weit gesteckt werden müssen, denn selbst in leichten, wenigstens in kurzer Zeit zur Genesung führenden Fällen, wo sich die Wöchnerinnen kaum krank fühlten, beobachteten wir ebenso wie Hecker, Temperaturerhöhungen von 40 und 41 Grad C. Man wird daher wohl am besten thun, wie es auch der verbreitetste Usus ist, die Bezeichnung der Erkrankungsformen nach den ergriffenen Organen und Geweben zu wählen, als einfache Metritis und Parametritis, Perimetritis, septische Metritis mit diffuser Peritonitis und Pleuritis u. s. w. Dies erscheint um so zweckmäfsiger, als sich im Beginn der Er-

krankung kaum mit einiger Sicherheit voraussehen läfst, wo dem Fortschreiten des Processes wird Einhalt gethan werden. Der Anfang aller Formen war in den meisten Fällen sehr ähnlich. Schmerzen im Unterleibe, mit dem Eintritt der Allgemeinerkrankung Fieberfrost und Hitze leitete fast alle Fälle ein. Erst der weitere Verlauf, wie lange und wie schnell der Procefs an Intensität zunahm, wann er seine Höhe erreichte, wie schnell er die Kräfte des Kranken erschöpfte u. s. w., das erst bedingte die wesentlichen Unterschiede der einzelnen Fälle. Hierzu kommt noch, dafs (nicht durchgehends, aber) im Allgemeinen die Schwere der Erkrankung mit der lokalen Verbreitung Hand in Hand ging. In fast allen Fällen, welche tödtlich endeten, wurde neben der Metritis zugleich diffuse Peritonitis, häufig auch die meist doppelseitige Pleuritis gefunden. Nur in 2 Fällen fehlte diffuse Peritonitis, beide wichen von der gewöhnlichen Entwicklung nicht unerheblich ab; im Falle 29. bestand als hauptsächlichste Affektion eine gangränöse Colpitis, im Falle 34. eine diphtheritische Zerstörung der äusseren Haut, beide Male freilich auch von Metritis begleitet. Dagegen befindet sich unter den glücklich verlaufenen Fällen kein einziger, bei dem diffuse Peritonitis und Pleuritis zugleich constatirt gewesen wäre, nur vier, bei denen eine diffuse Peritonitis bestand (Fall 11., 12., 13., 14.), und von diesen sind die beiden ersten kaum hierher zu rechnen, da sich die Peritonitis erst spät entwickelte, Fall 11. war sogar schon von der Gebäranstalt der Charité entlassen worden.

Die leichtesten Formen, welche ziemlich genau dem entsprechen, was Hecker als Febricula bezeichnet, traten als einfache Metritis und Parametritis auf, ohne alle Betheiligung des Peritonäums (vergl. Fall 1—7.). Die Rückbildung des Uterus war verlangsamt, die Lochien länger als normal blutig und leicht übelriechend. Der Uterus selbst auf Druck ein wenig empfindlich, ebenso die Scheide und die ihr benachbarten Gebilde; zuweilen fehlte jede Schmerzhaftigkeit. Die Temperatur war meist beträchtlich erhöht, sie erreichte 40° C., ja 41° und noch mehr. Die Pulsfre-

quenz war gesteigert, doch im Allgemeinen mäfsig, meist 100—110, seltener und nur auf relativ kurze Zeit über 120 P. Die Anzahl der Respirationen war stets mäfsig, höchstens einige dreifsig. Schon nach wenigen Tagen pflegte das Fieber stärkere Remissionen zu machen, welchen ein erhebliches Absinken der Pulsfrequenz entsprach, später wurden auch die Exacerbationen geringer, bis endlich das Fieber ganz nachliefs und die Reconvalescenz begann. Das subjective Befinden der Kranken war inzwischen meistentheils sehr günstig, zuweilen in dem Grade, dafs es mit den objectiven Fiebersymptomen in Widerspruch zu stehen schien. Nur der kleinere Theil führte vielfache Klagen, war verstimmt, die meisten waren sogar heiter und fühlten sich kaum krank. Das Sensorium war vollkommen frei. Die Dauer der Krankheit betrug 8—20 Tage, im Durchschnitt 12 Tage. Der Beginn der Erkrankung fällt fast regelmäfsig auf den 2ten oder 3ten Tag nach der Entbindung, nur einmal (Fall 7.) stellten sich die ersten Symptome erst am 9ten Tage ein. In den meisten Fällen kündigte sich der Beginn der Erkrankung durch einen Frost an; mehrere Male war es ein heftiger Schüttelfrost, zuweilen nur ein leichtes Frieren. In einzelnen Fällen trat Fieberhitze ein, ohne dafs die Kranken etwas von Frost gespürt hatten.

Die schwereren langwierigeren Formen (Fall 8—10.) zeigten aufser der Affektion des Uterus und seiner Adnexen auch eine circumscripte Betheiligung des Peritonäum (Perimentritis). Dieselbe trat sofort nach dem einleitenden Schüttelfroste auf, die Kranken klagten über spontane Schmerzen im Unterleibe, bei Druck zeigte sich das Abdomen unterhalb des Nabels abnorm resistent und empfindlich, der Perkussionsschall abnorm gedämpft, zuweilen liefsen sich circumscripte Exsudate durchfühlen. Oberhalb des Nabels fehlte Resistenz und Schmerzhaftigkeit, auch galliges Erbrechen trat nicht ein. Meist war das Abdomen flach, nur im Falle 10. bestand starker Meteorismus. Ausser der Perimetritis traten meist noch andere Affektionen auf, gewöhnlich Entzündungen im Becken, welche unter

Umständen zur Bildung von Beckenabscessen führen können; im Falle 10. Pneumonie und Gelenkaffektion. Der Beginn der Erkrankung war bis auf die früh eintretende Perimetritis nicht wesentlich verschieden von den oben geschilderten Affektionen. Ein Frost am 2ten, 3ten Tage nach der Entbindung leitete auch diese ein, zuweilen wiederholte sich der Frost. Das nun folgende Fieber war, wie dort, durch bedeutende Temperaturerhöhung bezeichnet, die Pulsfrequenz stieg auch hier nur selten über 120. Die Respirationsfrequenz war mäfsig; das subjective Befinden nicht so gut, wie in jenen leichten Fällen. Die Patienten klagten meist viel, die Betheiligung des Peritonäum verursachte heftige Schmerzen. Schmerzen in den tiefern Gebilden des Beckens, neuralgische Affektionen, Durchfälle etc. kamen hinzu, die Kranken fühlten sich matt und elend, zumal wenn sich das Leiden lange hinzog. Meistens war das Sensorium vollkommen frei, die Perception und das Urtheil der Patienten über ihren Zustand richtig. Zuweilen (Fall 10.) ist das Sensorium benommen: man beobachtet Stupor und ungerechtfertigtes Wohlbefinden.

Schon nach wenigen Tagen pflegte das Fieber nachzulassen. Es traten Morgens Remissionen ein, mit erheblicher Abnahme der Pulsfrequenz; Abends erreichte die Temperatur noch ihre frühere Höhe. Auch die Remissionen des Morgens können wieder auf einige Zeit verschwinden. Doch wird nicht leicht eine Febris continua mit bedeutender Pulsfrequenz viele Tage anhalten. Der weitere Verlauf der Krankheit war nun ungemein schleppend, den Arzt und die Kranke ermüdend. Nachlafs des Fiebers, besseres Befinden wechselte mit Verschlimmerungen, und es währte lange, ehe die Fieberbewegungen ganz cessirten. Die Dauer der Krankheit war im Falle 8. 39 Tage, im Falle 9. fast 4 Monate, ebenso lange im Falle 10. Andere ähnliche Fälle gleichfalls von sehr protrahirtem Verlaufe sind nicht näher aufgeführt.

Die bösartigsten Erkrankungen waren im Allgemeinen die mit diffuser Peritonitis und septischer Metritis einhergehenden. Sie gehören zu den fürchterlichsten Krankhei-

ten, die wir überhaupt kennen. Sie ergreifen, wie schon Meckel gezeigt hat, die blühendsten, kräftigsten Körper und vernichten das Leben in wenig Tagen. In keinem Falle fand sich bei der Obduction eine deutliche Tuberkulose. Die rapidesten Fälle verliefen in 4 Tagen tödtlich, von andern Beobachtern sind aber Fälle von nur 20stündiger Dauer mitgetheilt. *) Das Mortalitäts-Verhältnifs war ein enormes. Denn wenn wir die Fälle 11. und 12. nicht mitrechnen, so kamen überhaupt nur 2 Fälle mit diffuser Peritonitis mit dem Leben davon, es starben aber 26, d. h. über 93 pCt. Von sämmtlichen 40 Todesfällen kommen überhaupt nur 13 oder 32 pCt. auf andere Krankheitsformen, die übrigen 68 pCt. auf diese septische Metritis.

Fast constant leitete sich die Erkrankung durch einen heftigen Schüttelfrost ein, der sich in mehreren Fällen späterhin noch wiederholte. Einige Male gingen dem Frost schon Schmerzen im Unterleibe vorher. Der Eintritt des Frostes war oft schon wenige Stunden nach der Entbindung, der längste Termin war am 10ten Tage, im Durchschnitt war es der 3te Tag. Die Dauer der Krankheit betrug in minimo 4 Tage, in maximo 16 Tage, die mittlere Dauer waren fast 7 Tage. Der Tod erfolgte nicht vor dem 5ten Tage nach der Entbindung, der späteste Termin war der 21ste Tag, im Durchschnitt war es der 9te Tag.

Nach dem Schüttelfroste entwickelten sich auf der Höhe der Epidemie in der Regel die schwersten Symptome mit äufserster Rapidität: heftiges Fieber, hohe Pulsfrequenz, diffuse Schmerzhaftigkeit des Abdomen mit starkem Meteorismus, grünes Erbrechen; aus den Geschlechtstheilen fliefst ein sparsamer, blutiger, äufserst fötider Wochenfluſs; zuweilen fehlt jede Absonderung. Geschwüre am Damm, in der Scheide, am Muttermunde, die oft, wenn auch nicht immer, vorhanden sind, haben ein übles diphtheritisches oder putrides Aussehen.

In andern Fällen bildete sich die Krankheit nicht mit solcher Rapidität aus; sie erschien im Anfange mäfsig, aber

*) Vergl. Meckel a. a. O., Hecker a. a. O.

schritt von Tag zu Tage an Intensität fort, vergeblich suchte die Therapie sie aufzuhalten. Am folgenden Morgen sind Pulsfrequenz und Temperatur höher als am vorhergehenden, am Abend höher als am verflossenen Abend.

Die Temperaturerhöhung in diesen deletären Fällen ist immer beträchtlich, doch nicht so sehr über die der leichtern Fälle hinausgehend. Ja es sind einige Fälle, wo die Temperatur bei weitem nicht jene Höhe erreicht, und bei denen gerade ein frühzeitiger Collapsus eintrat (vergl. Fall 16., 26., 27., 28., 30. u. a. m.): hier erreicht die Temperatur nur vorübergehend die Höhe von 40° und etwas darüber. In andern Fällen dagegen behauptet die Temperatur eine Höhe von 40° — 42° auffallend lange Zeit (Fall 15., 21., 22., 29., 33.), das Fieber ist fast ein continuirliches mit geringen unregelmäfsigen Remissionen, die bald in die Morgen- bald in die Abendzeit fallen. Starke Remissionen der Temperatur mit ebenso bedeutendem Abfall der Pulsfrequenz waren in den bösartigen Fällen äufserst selten: wenn eine solche Remission eintrat, so hatte sie fast immer eine entschieden günstige Bedeutung. Dagegen wird gegen Ende der Krankheit beinahe constant ein beträchtliches Absinken der Temperatur beobachtet, mit unverminderter oder selbst gesteigerter Pulsfrequenz. Auf dies Symptom, das man auch bei andern fieberhaften Krankheiten beobachtet, hat Herr Professor Traube schon seit langer Zeit in seiner Klinik als ein sehr ungünstiges Zeichen aufmerksam gemacht.

Die Pulsfrequenz ist, wie Hecker bemerkt, in den rapidesten Fällen von vorn herein sehr hoch, meist über 120 und steigert sich sub finem auf 140 — 160. Nur in den Fällen, welche langsam ihre Acme erreichen, ist auch die Pulsfrequenz im Beginn mäfsig (z. B. Fall 28., 30., 32.) 108, ja 100 und noch weniger; ihr constantes Ansteigen hat dieselbe üble Bedeutung, wie das beständige Ansteigen der Temperatur.

Ein sehr auffälliges Symptom, welches Hecker ebenfalls beobachtete, war die meist sehr frequente Respiration, selbst in Fällen, wo Lungen und Pleura ganz intakt waren. Sie stieg, gleichen Schrittes mit dem Pulse, gegen das Ende

hin auf 40—80 in der Minute. Zuweilen waren es jagende oberflächliche, wenig ergiebige Inspirationen, zuweilen äusserst mühsame, angestrengte, immer schliefslich von deutlicher Cyanose begleitet. Der Grund dieser Erscheinung ist in der Behinderung der inspiratorischen Bewegungen des Zwerchfells zu suchen in Folge des Meteorismus und der schmerzhaften Peritonitis, während die Kraft der übrigen Muskeln nicht mehr ausreicht eine ergiebige Erweiterung des Thorax für den Gasaustausch zu bewirken. Die zunehmende Athemfrequenz und Cyanose beweist daher die sich erschöpfende Muskelkraft. Mit diesem Grade der Muskelschwäche fand Herr Prof. Traube oft den Puls in scheinbarem Widerspruche, er war hoch und sogar von mehr als normaler Spannung. *) Man würde sich aber sehr täuschen aus diesem „kräftigen" Pulse Hoffnungen zu schöpfen, er ist, wie Traube erwiesen hat, nur die Folge des Reizes der angesammelten Kohlensäure auf das Herz; auch hier steht die Erschöpfung vor der Thüre. Blutentleerungen sowie kleine Venäsectionen oder Schröpfköpfe vermögen diesen Zustand momentan zu erleichtern, aber sie können das Ende nicht aufhalten.

Das Sensorium der Kranken war in vielen, wenn auch nicht allen Fällen, benommen; zumal Nachts waren Delirien nicht selten, selbst furibunde. Die subjective Euphorie, die oft heitere Stimmung stand im grellen Widerspruche mit der zusammengesunkenen Lage, dem gebrochenen Auge, der jagenden Respiration. Zuweilen war das Sensorium ganz frei, die Kranken fühlten das Schreckliche ihres Zustandes und sahen den Tod herannahen. Zumal die Pleuritis steigerte durch lebhafte Schmerzen und Orthopnöe das Mafs der Leiden ins Unerträgliche.

Ein anderes häufiges Symptom war der Meteorismus. Er fehlte fast nie und erreichte gegen Ende meist eine enorme Höhe, selten veränderte er sich trotz des lethalen Ausganges. Er hängt wohl wesentlich mit der eitrigen Peritonitis zusammen und ist eine Folge der gelähmten Darm-

*) Vergl. Anmerkung zu Fall 21.

muskulatur. Indessen kann er nicht hiervon allein abhängig gemacht werden, da er auch in Fällen ohne alle Peritonitis beobachtet wurde (Fall 10., 48., 50.). Hier hat er offenbar denselben Ursprung wie beim Ileotyphus, und wie hier eine relativ ungünstige Bedeutung.

Durchfälle waren sehr häufig, doch niemals so heftig, dafs sie auf den Gang der Krankheit einen grofsen Einflufs hatten. Es sind wohl gröfstentheils Dickdarmdurchfälle. Post mortem wurden entweder leichte diphtheritische oder katarrhalische Veränderungen im Colon gefunden, häufig auch garnichts. Die Ursache dieser Diarrhöen kann eine verschiedene sein. Entweder ist die Darmaffektion bedingt durch die Nachbarschaft des in putrider Entzündung begriffenen Uterus und seiner Adnexen, oder sie sind wie jene Durchfälle zu erklären, welche Stich *) bei Injection putrider Stoffe ins Blut constant beobachtete.

Zu erwähnen ist noch das Larynxgeschwür im Falle 29., offenbar von derselben Entstehung, wie die Larynxgeschwüre bei Typhus und andern schweren Krankheiten.

Ich schliefse hieran den ungewöhnlichen Fall 35. von einer nach der Entbindung sich bildenden diffusen Bronchopneumonie mit äufserst heftigen Erscheinungen: als Ausgangspunkt dieser Affection finden sich verbreitete alte bronchiectatische und schiefrig-indurirte Zustände: daneben bestand Metritis septica und diffuse Peritonitis.

Krankengeschichten.

1. T. H. A., 22 Jahr, recpt. 5. December 1861, zum 2ten Male Puerpera, diesmal entbunden am 2. Dec. Morgens. Die Schwangerschaft verlief normal, die Entbindung war leicht. Am Tage darauf 10 Uhr Morgens stellte sich ein heftiger Frost ein, dem die bis jetzt anhaltende Hitze folgte. Schmerzen hat Patientin nicht gehabt, kein Erbrechen, kein Durchfall. Pat. ist ziemlich kräftig gebaut, Sensorium vollkommen frei. — Die äufsern Geschlechtstheile

*) Charité-Annalen 1854.

sind leicht geschwollen, ad introitum einige kleine oberflächliche Geschwüre; reichlicher blutiger, etwas übelriechender Ausflufs. Vaginalportion circa 1 Zoll lang, weich, Muttermund offen. Der Uterus abnorm grofs, reicht mit dem Fundus bis fast zum Nabel. Nirgends spontan oder bei Druck Schmerzhaftigkeit. Pat. hat keine Klage und behauptete von Anfang bis Ende sich völlig wohl zu fühlen.

5. Dec.	Temp.	42,0	P. 142	R. 30	*)
	-	41,0	- 124	- 30	
6. Dec.	-	39,0	- 116	- 28	
	-	40,8	- 120	- 38	
7. Dec.	-	39,6	- 112	- 20	
	-	40,8	- 124	- 26	
8. Dec.	-	39,2	- 104	- 24	
	-	40,2	- 112	- 32	
9. Dec.	-	39,8	- 106	- 32	
	-	40,4	- 116	- 36	
10. Dec.	-	38,4	- 104	- 32	
	-	39,7	- 104	- 32	
11. Dec.	-	40,4	- 104	- 32	
	-	40,4	- 124	- 32	
12. Dec.	-	37,4	- 96	- 24	
	-	38,5	- 90	- 32	
13. Dec.	-	36,8	- 84	- 18	
	-	37,6	- 92	- 20	
		etc.	etc.		**)

*) Die erste Temperaturmessung und Pulsfrequenz ergab oft auffallend hohe Zahlen, was offenbar auf den eben stattgehabten Transport der Kranken zu beziehen ist.

**) Herr Prof. Traube constatirte in diesem Falle folgende interessante Phänomene im Gefäfssystem: Die Erscheinungen der Insufficienz der Aortenklappen im Aortensystem, ohne dafs dieser Klappenfehler vorhanden ist, mit dem Abfall des Fiebers sich bedeutend ermäfsigend und sehr bald verschwindend.

Am 11. Dec. wurde folgender Status aufgenommen: Starke sichtbare Pulsation am Halse längs der Carotiden, fast wie bei Insufficienz der Aortenklappen. Hoher Pulsus celer, exquisites Tönen der Cruralis. Ueber der Carotis rauhes systolisches Geräusch, der diastolische Ton kaum angedeutet. Am Herzen systolisches Aftergeräusch, am stärk-

2. F. D. M., 24 Jahr, recpt. 1. Nov. 1861, entbunden am 27. October; Primipara. Am 3ten Tage starker Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze. Zugleich stellten sich Leibschmerzen ein.

Sensorium vollkommen frei. Bei ruhiger Lage keine Schmerzen. Tiefer Druck oberhalb der Symphyse ist schmerzhaft. Uterus überragt dieselbe mehr als handbreit. Scheide heifs. Das Scheidengewölbe gegen Druck sehr empfindlich. Ausflufs leicht blutig gefärbt, übelriechend.

2. Nov.	Temp.	37,2	P.	100	R.	—
	-	39,4	-	126	-	28
3. Nov.	-	40,0	-	132	-	26
	-	40,7	-	136	-	—
4. Nov.	-	39,6	-	112	-	26
	-	40,2	-	116	-	—
5. Nov.	-	40,6	-	140	-	—
	-	40,2	-	—	-	—
6. Nov.	-	38,6	-	116	-	26
	-	39,7	-	124	-	—
7. Nov.	-	36,9	-	102	-	20
	-	37,4	-	92	-	24
8. Nov.	-	36,8	-	76	-	20
	-	36,9	-	80	-	20
		etc.		etc.		

sten am linken Sternalrande über den Gefäfsmündungen; die Herztöne überall hörbar, über den Ventrikeln diastolischer Doppelton. Spitzenstofs nicht deutlich wahrnehmbar, dagegen starker, obgleich nicht sehr circumscripter systolischer Tonschlag in der Gegend des rechten Ventrikels. Herzdämpfung nicht abnorm intensiv noch abnorm ausgedehnt.

12. Decbr. Das systolische Blasen ist heute überall am Herzen schwächer, die Töne deutlich. Am Halse hüpfende Pulsation, auch der Radialpuls celer, in der Cruralis nur schwaches Tönen. Die Pulsation am Halse kommt heute vorzugsweise auf Rechnung der Halsvenen, da jede Pulsation doppelt erscheint.

13. Dec. Am Halse noch sichtbare Pulsation, den Venen zugehörig. Ueber der Carotis kurzes dumpfes systolisches Geräusch, deutlicher diastolischer Ton. Das Geräusch am Herzen noch vorhanden, am lautesten über den Arterienmündungen. Cruralis nicht tönend. Rad. Art. von kaum mittlerm Umfang, geringer Spannung. Ueber diese Phänomene, welche Herr Prof. Traube öfters bei akuten Krankheiten beobachtet hat, behält sich derselbe weitere Mittheilungen vor.

3. H. D. M., 24 Jahr, recpt. 18. Nov. 1861, entbunden 15. Nov.; Primipara. In der Nacht vom 16. zum 17. starker Frost und Leibschmerzen. Pat. ist kräftig gebaut. Sensorium vollkommen frei. Abdomen stark aufgetrieben, doch weich und nirgends schmerzhaft, auch der Uterus auf Druck nicht empfindlich: der Fundus überragt die Symphyse um c. 5 Zoll. Starker blutiger übelriechender Ausfluſs; ad introitum kleine Geschwüre, besonders an der hintern Commissur. Vaginalportion weich, etwas empfindlich.

18. Nov.	Temp.	41	P. —	R. —
	-	40,7	- 132	- 32
19. Nov.	-	40,2	- 128	- 24
	-	40,4	- 136	- 28
20. Nov.	-	40,4	- 120	- 40
	-	40,6	- 132	- 32
21. Nov.	-	38,4	- 112	- 28
	-	40,6	- 116	- 32
22. Nov.	-	38,4	- 112	- 26
	-	39,9	- 120	- 32
23. Nov.	-	39,0	- 112	- 28
	-	39,7	- 112	- 26
24. Nov.	-	38,4	- 108	- 26
	-	38,6	- 96	- 24
25. Nov.	-	38,4	- 108	- 36
26. Nov.	-	39,0	- 108	- 24
	-	39,2	- 112	- 28
27. Nov.	-	38,2	- 104	- 26
	-	38,6	- 100	- 30
28. Nov.	-	38,0	- 108	- 22
	-	38,4	- 100	- 24
29. Nov.	-	38,0	- 96	- 22
	-	38,0	- 106	- 24
30. Nov.	-	37,6	- 96	- 22
	-	37,8	- 96	- 20

etc. etc.

4. W. G. A., 29 Jahr, recpt. 23. Februar, Primipara, entbunden den 20. Februar, am 22. traten Diarrhöen ein,

gleichzeitig Hitze mit Frösteln. Keine Schmerzen im Leibe. Pat. hat keine besondere Klagen. Abdomen etwas aufgetrieben, auf Druck nirgends schmerzhaft, nur der Uterus etwas empfindlich, der mit seinem Fundus in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse steht. Sparsamer, etwas blutiger, leicht übelriechender Ausflufs. — Starke Diarrhöen mit Kolikschmerzen.

	Temp.	40,2	P.	120	R.	25
24. Febr.	-	38,6	-	96	-	21
	-	40,0	-	124	-	24
25. Febr.	-	38,9	-	108	-	22
	-	39,5	-	100	-	20
26. Febr.	-	39,2	-	104	-	28
	-	39,6	-	112	-	22
27. Febr.	-	38,5	-	104	-	20
	-	39,3	-	116	-	21
28. Febr.	-	38,6	-	100	-	28
	-	39,8	-	112	-	28
1. März	-	38,8	-	92	-	25
	-	39,2	-	96	-	28
2. März	-	38,4	-	96	-	25
	-	38,2	-	100	-	25
3. März	-	38,2	-	84	-	22
	-	38,8	-	88	-	25
4. März	-	37,9	-	88	-	24
		etc.		etc.		

5. L. D. M., 33 Jahr, recpt. 20. Februar, Primipara, entbunden am 17., die Entbindung war schwer, langdauernd, es wurden kleine Einschnitte in die Vaginalportion gemacht. Bald nach der Entbindung trat Hitze ein (kein Frost) und Schmerzen im Unterleibe. — Die Untersuchung zeigte am 20. Febr. am Orificium uteri ein Zweithalerstückgrofses Geschwür von sehr mifsfarbigem Aussehen und fetziger Beschaffenheit. Dasselbe wurde mit Acid. nitr. fum. touchirt und ein in Camphorwein und Myrrhentinktur getauchter Tampon in die Scheide gelegt.

21. Febr.	Temp.	39,9	P.	104	R.	22
	-	39,8	-	100	-	28
22. Febr.	-	38,8	-	92	-	22
	-	39,4	-	96	-	24
23. Febr.	-	38,2	-	80	-	17
	-	39,2	-	86	-	24
24. Febr.	-	37,0	-	92	-	20
	-	39,0	-	88	-	20
25. Febr.	-	37,0	-	80	-	20
	-	37,4	-	80	-	20
	etc.	etc.				

6. T. D. M., 21 Jahr, recpt. 14. März 1862, Primipara, entbunden am 6. März, am 2ten Tage öfters leichtes Frieren. Zu gleicher Zeit wurde ein grofses diphtheritisches Geschwür an der hintern Commissur des introitus beobachtet. Kein Erbrechen. Keine Schmerzhaftigkeit des Abdomen. Keine besondere Klagen. Ausflufs blutig, etwas übelriechend.

Das Geschwür wird mit Acid. nitr. fum. touchirt.

15. März	Temp.	39,5	P.	100	R.	24
	-	40,1	-	96	-	24
16. März	-	38,3	-	90	-	20
	-	40,0	-	92	-	22
17. März	-	38,0	-	108	-	20
	-	40,6	-	92	-	24
18. März	-	38,5	-	98	-	20
	-	40,6	-	110	-	24
19. März	-	40,5	-	96	-	24
	-	39,9	-	102	-	22
20. März	-	38,7	-	96	-	20
	-	41,0	-	100	-	24
21. März	-	40,4	-	96	-	24

Leichte Empfindlichkeit des Abdomen oberhalb der Symphyse. Kein Erbrechen. Ausflufs seit dem 19. nicht mehr blutig. Die Ulceration ad introitum von gutem Aussehen.

	-	40,2	-	92	-	24

22. März	Temp.	38,5	P.	88	R.	20
	-	38,5	-	84	-	24
23. März	-	36,8	-	76	-	12
	-	37,0	-	68	-	16
24. März	-	39,7	-	78	-	18

Morgens ein stundenlanger Frostanfall (wahrscheinlich in Folge von Zugluft). Ausfluſs wieder reichlich und blutig.

	-	40,8	-	100	-	24
25. März	-	39,6	-	96	-	20
	-	39,8	-	100	-	22
26. März	-	38,4	-	76	-	20
	-	38,5	-	84	-	21
27. März	-	36,5	-	88	-	16
	-	37,2	-	76	-	17

etc. etc.

7. R. H. A., 24 Jahr, recpt. 27. Febr. 1862, Primipara, entbunden am 17. Februar. Am 25. stellte sich ohne vorhergegangenen Frost Hitze und Schmerzen im Leibe ein, gleichzeitig wurde ein grofses diphtheritisches Geschwür an der hintern Commissur gefunden. Kein Erbrechen. Abdomen nirgends empfindlich. Ausfluſs reichlich, nicht blutig, kaum übelriechend. — Subjectives Befinden sehr gut. — Das Fieber zeigt eine Zeit lang den Typus inversus mit abendlichen Remissionen.

28. Febr.	Temp.	39,8	P.	112	R.	36
	-	39,5	-	100	-	30
1. März	-	40,4	-	104	-	36
	-	39,3	-	104	-	26
2. März	-	39,9	-	120	-	28
	-	38,0	-	104	-	24
3. März	-	40,1	-	104	-	20
	-	37,4	-	93	-	30
4. März	-	40,2	-	124	-	32
	-	38,5	-	92	-	24
5. März	-	37,3	-	100	-	30
	-	38,8	-	96	-	18
6. März	-	37,5	-	92	-	24

	Temp.	37,8	P.	80	R.	22
7. März	-	38,6	-	104	-	28
	-	38,6	-	88	-	20
8. März	-	38,2	-	100	-	22
	-	38,2	-	96	-	20
9. März	-	39,4	-	108	-	20
	-	39,2	-	112	-	28
10. März	-	39,0	-	104	-	25
	-	40,2	-	100	-	25
11. März	-	37,4	-	92	-	24
	-	40,0	-	102	-	20
12. März	-	37,3	-	96	-	20
	-	38,7	-	96	-	24

etc. etc.

8. J. D. M., 25 Jahr, recpt. 20. Nov. 1861, geheilt entlassen am 12. Januar 1862, Primipara, entbunden den 15. November. Am 3ten Tage Frost, Hitze, Schmerzen in der rechten Ovarialgegend, sowie Kreuzschmerzen; einmal Erbrechen. Nach der Applikation von Blutegeln ermäfsigen sich die subjectiven Beschwerden. — Sensorium vollkommen frei. Klage über Brust- und Leibschmerzen. Am Scheideneingang mehrere kleine Geschwüre. Reichlicher blutig tingirter Ausflufs. Druck gegen das Scheidengewölbe etwas schmerzhaft. Der Fundus uteri steht 2 Zoll unterhalb des Nabels. Abdomen flach, weich, in der Regio iliaca dextr. abnorme Resistenz, Schmerzhaftigkeit und Dämpfung. — Ord. Sol. acid. sulphur. dol.

21. Nov.	Temp.	39,2	P.	104	R.	40
22. Nov.	-	40,1	-	108	-	32
	-	40,8	-	120	-	28
23. Nov.	-	39,4	-	120	-	40
	-	40,6	-	116	-	28
24. Nov.	-	40,3	-	108	-	42
	-	40,3	-	116	-	36
25. Nov.	-	39,2	-	96	-	44
	-	40,0	-	104	-	40
26. Nov.	-	39,6	-	92	-	32

Während sich in Bezug auf die obigen Symptome nichts Wesentliches verändert hatte, als dafs sich eine mäfsige Schmerzhaftigkeit über die ganze Unterbauchgegend auch nach links hin verbreitete, so klagte Pat. jetzt zum ersten Male über reifsende Schmerzen im untern Abschnitt des linken Beines. Nach Volumen und Gestalt ist keine Abnormität wahrnehmbar; die Erhebung von Hautfalten erzeugt am linken Unterschenkel lebhaften Schmerz; die Prüfung mit Nadelstichen ergiebt hier zugleich eine entschiedene Herabsetzung der Gefühlsschärfe, während am Oberschenkel das Resultat zweifelhaft bleibt. Die äufsern Zehen des linken Fufses können gar nicht, die grofse nur schwach bewegt werden. Auch Beugung und Streckung des ganzen Fufses ist nur in geringem Grade möglich. *)

	Temp.	39,0	P.	100	R.	28
27. Nov.	-	38,6	-	96	-	36
	-	39,2	-	104	-	38
28. Nov.	-	37,7	-	92	-	36
	-	38,9				
29. Nov,	-	38,2	-	88	-	30

Mittags halbstündiger Frost, darnach Hitze und Schweifs. Der Zustand des linken Beines unverändert. Abdomen flach, in der rechten Ovarialgegend schmerzhaft. Seit der Nacht heftigen Durchfall und Kolikschmerzen.

	-	40,6	-	120	-	30
30. Nov.	-	38,4	-	100	-	26
	-	38,6	-	96	-	34
1. Dec.	-	38,0	-	92	-	24
	-	38,6	-	100	-	24
2. Dec.	-	38,2	-	88	-	20
	-	38,6	-	100	-	24
3. Dec.	-	38,2	-	88	-	20
	-	38,5	-	92	-	24

*) Eine ähnliche neuralgische Affektion wurde noch 2 Mal beobachtet, Fall 37. u. 44., in letzterem wies die Untersuchung post mort. ein auf den Nerven fortgepflanzte eitrige Entzündung nach, s. unten.

4. Dec.	-	39,0	-	100	- 24
	-	39,5	-	112	- 24

Das linke Bein ist viel weniger empfindlich als früher, und kann bereits etwas bewegt werden. Das Gefühl ist am untern Theil des Unterschenkels und am Fufse noch herabgesetzt.

5. Dec.	-	41,2	-	132	- 28

Morgens halbstündiger Frost. Klage über Schmerz im linken Schultergelenk. Kein Durchfall mehr. Beginnender Decubitus.

	-	38,6	-	96	- 26
6. Dec.	-	39,4	-	100	- 20
	-	40,0	-	116	- 28
7. Dec.	-	38,8	-	104	- 28

Seit gestern ist die rechte Lendengegend auf Druck sehr empfindlich, während Haut und Muskeln darüber und darunter nicht schmerzhaft sind. — Die Bewegungsfähigkeit des linken Beines ist bis auf einige Schwäche fast normal, die Sensibilität nur noch an den Zehen herabgesetzt.

	Temp.	40,1	P.	108	R. 24
8. Dec.	-	39,8	-	104	- 26
	-	39,2	-	96	- 22
9. Dec.	-	39,2	-	104	- 28
	-	39,8	-	108	- 24
10. Dec.	-	38,8	-	96	- 28

Nachlafs der Schmerzen in der rechten Lendengegend.

	-	39,3	-	96	- 24
11. Dec.	-	39,2	-	100	- 24
	-	40,3	-	112	- 22
12. Dec.	-	39,7	-	96	- 22

Patientin klagt wieder über stärkere Schmerzen im Leibe.

	-	39,8	-	96	- 24
13. Dec.	-	37,8	-	92	- 24
	-	39,7	-	96	- 24

Die rechte Lendengegend ist auf Druck noch sehr empfindlich, daselbst auch stärkere Spannung der Muskulatur; ferner mäfsige Schmerzhaftigkeit der rechten Ovarialgegend.

14. Dec.	Temp.	37,4	P.	76	R.	20
	-	38,3	-	84	-	22
15. Dec.	-	37,2	-	68	-	18
	-	38,5	-	80	-	24
16. Dec.	-	37,0	-	72	-	20
	-	38,0	-	72	-	24
17. Dec.	-	37,7	-	76	-	20
	-	38,8	-	82	-	22
18. Dec.	-	37,3	-	72	-	20
	-	39,7	-	96	-	22
19. Dec.	-	37,4	-	80	-	20
	-	40,4	-	96	-	26

Abends 1stündiger Frost. Klage über vermehrte Leibschmerzen.

20. Dec.	Temp.	39,0	P.	92	R.	24
	-	40,6	-	112	-	24
21. Dec.	-	39,0	-	96	-	22
	-	39,8	-	116	-	24
22. Dec.	-	38,4	-	92	-	24
	-	39,2	-	92	-	26
23. Dec.	-	38,8	-	96	-	24
	-	39,5	-	96	-	24
24. Dec.	-	38,5	-	92	-	22
	-	39,5	-	96	-	24
25. Dec.	-	37,0	-	80	-	22
	-	38,4	-	94	-	24
26. Dec.	-	36,8	-	72	-	20

etc. etc.

9. B., D.-M., 26 Jahr, recpt. 18. November, Primipara, entbunden den 10. November; sehr schwere, schmerzhafte Geburt. Fast täglich hatte Patientin gegen Abend Frösteln, befand sich aber sonst gut. Am 17. starker Frost, darauf Hitze und Schmerzen in der linken Unterbauchgegend, und Brennen beim Urinlassen. Bei Druck ist das Abdomen oberhalb des Nabels ganz schmerzlos, nur in den Ovarialgegenden mäfsige Schmerzhaftigkeit und Resistenz. Uterus überragt die Symphyse um 3 Zoll. Am Scheiden-

eingang mehrere flache Geschwüre. Aeufserst reichlicher, purulenter, übelriechender Ausflufs. Das Scheidengewölbe ist gegen Druck äufserst empfindlich, auch der Uterus selbst ist auf Druck schmerzhaft.

18. Nov.	Temp. 42,0	P. —	R. —
	- 41,8	- 128	- 30
19. Nov.	- 39,4	- 108	- 26
	- 41,0	- 128	- 26
20. Nov.	- 38,8	- 108	- 28
	- 41,2	- 124	- 36
21. Nov.	- 38,2	- 96	- 22
	- 38,6	- 92	- 26
22. Nov.	- 38,2	- 100	- 26
	- 38,4	- 92	- 30
23. Nov.	- 38,4	- 96	- 32
	- 37,8	- 100	- 28
24. Nov.	- 37,4	- 104	- 32
	- 39,4	- 108	- 36
25. Nov.	- 37,6	- 92	- 30
	- 38,2	- 96	- 32
26. Nov.	- 39,6	- 104	- 32

Starke Schmerzen im Hypogastrium und der Blasengegend. Urinlassen schmerzhaft. Husten mit sparsamen schleimig eitrigem Auswurf.

	- 41,0	- 108	- 26
27. Nov.	- 38,2	- 92	- 28
	- 38,0	- 104	- 28
28. Nov.	- 36,9	- 92	- 24
	- 37,0	- 92	- 26
29. Nov.	- 37,6	- 88	- 24
	- 39,4	- 96	- 28
30. Nov.	- 38,2	- 104	- 24
	- 39,4	- —	- —
1. Dec.	- 37,4	- 96	- 22
	- 40,0	- 116	- 20
2. Dec.	- 39,6	- 104	- 24
	- 39,6	- 96	- 24
3. Dec.	- 40,2	- 108	- 24

Klage über Husten. Hinten am Thorax beiderseits unten Rasseln.

	Temp.	40,0	P.	104	R.	26
4. Dec.	-	37,8	-	92	-	22
	-	39,0	-	116	-	32
5. Dec.	-	38,4	-	96	-	24
	-	38,3	-	108	-	28
6. Dec.	-	38,2	-	100	-	24
	-	40,4	-	112	-	24
7. Dec.	-	37,4	-	92	-	20
	-	40,6	-	108	-	26
8. Dec.	-	37,6	-	84	-	20
	-	40,2	-	116	-	20
9. Dec.	-	37,0	-	100	-	18
	-	38,8	-	92	-	18
10. Dec.	-	37,2	-	84	-	18
	-	40,4	-	100	-	22
11. Dec.	-	39,0	-	92	-	20
	-	39,2	-	104	-	22
12. Dec.	-	37,2	-	88	-	20
	-	40,2	-	100	-	24
13. Dec.	-	37,6	-	88	-	24
	-	40,1	-	100	-	24
14. Dec.	-	39,2	-	104	-	18
	-	38,8	-	100	-	16
15. Dec.	-	37,2	-	96	-	22
	-	40,1	-	104	-	20
16. Dec.	-	36,9	-	88	-	18
	-	39,2	-	96	-	20
17. Dec.	-	36,6	-	84	-	16
	-	40,2	-	104	-	24
18. Dec.	-	36,4	-	80	-	16
	-	39,0	-	96	-	16
19. Dec.	-	37,0	-	84	-	16
	-	39,9	-	104	-	18
20. Dec.	-	36,2	-	80	-	16
	-	38,4	-	92	-	18

etc. etc.

2. Jan.	Temp.	37,6	P.	96	R.	18
	-	39,2	-	112	-	16
3. Jan.	-	39,8	-	120	-	20
	-	39,6	-	128	-	24
4. Jan.	-	36,8	-	120	-	16
	-	38,9	-	112	-	20
5. Jan.	-	40,2	-	116	-	22
	-	41,4	-	132	-	20
6. Jan.	-	38,8	-	112	-	18
	-	41,2	-	124	-	22
7. Jan.	-	37,4	-	104	-	18
	-	39,3	-	104	-	16
8. Jan.	-	36,4	-	96	-	18
	-	36,2	-	96	-	18
		etc.		etc.		
17. Jan.	-	36,2	-	88	-	16
	-	41,4	-	144	-	18
18. Jan.	-	36,2	-	100	-	16
	-	40,3	-	96	-	16
19. Jan.	-	37,2	-	104	-	16
	-	40,4	-	124	-	18
20. Jan.	-	37,2	-	104	-	16
	-	40,2	-	120	-	18
21. Jan.	-	37,0	-	108	-	16
	-	39,0	-	116	-	18
22. Jan.	-	36,5	-	104	-	16
	-	37,6	-	100	-	18
		etc.		etc.		

NB. Diese wechselnden Temperaturerhöhungen traten ohne vorhergegangenen Frost ein, das Befinden der Kranken war bis auf das Gefühl der Hitze vollkommen gut, auch die Untersuchung konnte keine bestimmten Krankheitsherde nachweisen.

10. K., D.-M., 28 Jahr, recpt. 13. Novbr. 1862, Secundipara, entbunden am 6. Nov., am 9ten Frost, der sich wiederholte. Schmerzen in der Unterbauchgegend. Sehr starker Meteorismus. Weiterhin entwickelt sich links oben

Pneumonie mit starker Cyanose. Zur Zeit der Abnahme des Fiebers grofse Neigung zum Schlaf mit Stupor. — Intensive Affektion des rechten Schultergelenks.

14. Nov.	Temp.	40,2	P.	120	R.	32
	-	40,0	-	124	-	32
15. Nov.	-	40,6	-	124	-	36
	-	40,8	-	116	-	36
16. Nov.	-	40,2	-	116	-	32
	-	41,4	-	136	-	36
17. Nov.	-	38,8	-	112	-	38
	-	40,6	-	116	-	32
18. Nov.	-	39,0	-	100	-	24
	-	39,6	-	108	-	30
19. Nov.	-	39,4	-	92	-	26
	-	40,0	-	104	-	36
20. Nov.	-	37,8	-	80	-	28
	-	39,0	-	104	-	36
21. Nov.	-	37,4	-	88	-	28
	-	38,4	-	100	-	30
22. Nov.	-	37,8	-	96	-	30
	-	38,6	-	96	-	36
23. Nov.	-	38,2	-	96	-	34
	-	38,6	-	92	-	36
24. Nov.	-	38,2	-	84	-	28
	-	38,4	-	84	-	28
25. Nov.	-	31,2	-	92	-	26
	-	38,0	-	88	-	26
26. Nov.	-	38,0	-	90	-	26
	-	37,8	-	80	-	24
27. Nov.	-	37,4	-	84	-	26
	-	38,5	-	88	-	26
		etc.	etc.			
5. Dec.	-	38,1	-	96	-	20
	-	39,0	-	96	-	20
6. Dec.	-	38,1	-	100	-	24
	-	40,0	-	112	-	26
7. Dec.	-	38,4	-	96	-	20
	-	40,0	-	108	-	23

8. Dec.	Temp.	38,2	P.	104	R.	22
	-	39,9	-	100	-	20
9. Dec.	-	38,4	-	104	-	20
	-	39,4	-	108	-	24
		etc. etc.				

11. S., D.-M., 23 Jahr, recpt. 6. Febr. 1862, Primipara, entbunden 18. Januar, schon am andern Tage Frost und Leibschmerzen, die aber nach der Applikation von Blutegeln nachliefsen, so dafs Patientin am 29. Jannar die Gebäranstalt verliefs. Sie fühlte sich jedoch nicht wohl, die Schmerzen wurden wilder, heftiger, so dafs Patientin wieder in die Charité gehen mufste. Hier bot sie die Zeichen diffuser Peritonitis (Erbrechen, diffuse Schmerzhaftigkeit). Ord. Blutegel, Calomel.

6. Febr.	Temp.	38,6	P.	104	R.	32
7. Febr.	-	38,4	-	96	-	24
	-	39,0	-	104	-	24
8. Febr.	-	38,5	-	108	-	22
	-	39,2	-	112	-	22
9. Febr.	-	38,6	-	104	-	24
	-	38,8	-	112	-	24
10. Febr.	-	38,2	-	104	-	24
	-	39,0	-	116	-	24
11. Febr.	-	37,8	-	108	-	22
	-	38,3	-	116	-	28
		etc. etc.				

mit zeitweisen Exacerbationen, so dafs Patientin erst am 23. April entlassen werden konnte.

12. N., H.-A., 29 Jahr, recpt. 5. Januar 1862, Primipara, entbunden 23. December 1861. Am 1. Januar 1862 stellte sich Frost und Hitze ein und erst am 4. Jan. spürte Patientin stechende Schmerzen in der linken Ovarialgegend. Sie kam mit den Zeichen diffuser Peritonitis auf die Abtheilung. Diffuse, doch mäfsige Schmerzhaftigkeit, Meteorismus, Erbrechen, Durchfall. Sparsamer Ausflufs aus den Genitalien. — Entlassen 20. Dec. 1862.

5. Jan.	Temp. 39,6	P. 104	R. 48	
	- 39,4	- 112	- 36	
6. Jan.	- 39,5	- 112	- 36	
	- 39,0	- 100	- 32	
7. Jan.	- 38,2	- 100	- 32	
	- 38,6	- 100	- 32	
8. Jan.	- 38,0	- 100	- 28	
	- 38,2	- 104	- 32	

etc. etc.

13. S., H.-A., 24 Jahr, recpt. 7. November, Primipara, entbunden den 5. November, bereits an demselben Abend Frost und Hitze. Diffuse Peritonitis.

7. Nov.	Temp. 40,8	P. 128	R. 60	
	- 41,4	- 140	- 28	
8. Nov.	- 39,3	- 124	- 32	
	- 40,4	- 128	- 48	
9. Nov.	- 40,8	- 116	- 40	
	- 40,6	- 124	- 44	Hämoptoe
10. Nov.	- 39,5	- 120	- 44	
	- 39,6	- 116	- 50	
11. Nov.	- 38,8	- 104	- 26	
	- 39,5	- 128	- 48	
12. Nov.	- 40,2	- 120		
	- 40,2	- 116	- 32	
13. Nov.	- 38,3	- 104	- 28	
	- 41,0	- 128	- 32	
14. Nov.	- 39,1	- 100	- 24	
	- 40,0	- 103	- 32	
15. Nov.	- 38,2	- 96	- 26	
	- 38,2	- 104	- 26	

etc. etc.

14. K., .H-A., 24 Jahr, recpt. 2. März, Primipara, entbunden am 26. Febr. schwer. In der Nacht vom 28. Februar zum 1. März Schüttelfrost, dann Hitze, Schweifs, Schmerzen im Unterleibe. Grünliches Erbrechen, diffuse Schmerzhaftigkeit des Abdomen, Meteorismus. An der hin-

tern Commissur ein diphtheritisches Geschwür (Dammrifs). Am Muttermunde ein fast Thalergrofses Geschwür von äusserst mifsfarbigem Aussehen. Dasselbe wird mit Acid. nitr. fum. touchirt. Vergl. Fall 5.

3. März	Temp.	40,2	P.	104	R.	25
	-	41,0	-	116	-	21
4. März	-	40,4	-	112	-	18
	-	41,2	-	128	-	24
5. März	-	40,5	-	112	-	24
	-	41,0	-	128	-	28
6. März	-	39,0	-	102	-	25
	-	40,4	-	108	-	24
7. März	-	38,5	-	96	-	20
	-	40,0	-	102	-	24
8. März	-	38,5	-	84	-	20
	-	41,3	-	112	-	28
9. März	-	38,7	-	100	-	20
	-	41,0	-	116	-	24
10. März	-	38,0	-	90	-	22
	-	39,2	-	92	-	22
11. März	-	37,9	-	96	-	18
	-	38,0	-	80	-	16

etc. etc.

Später tritt eine suppurative Mastitis auf. Patientin wird am 19. April entlassen.

15. R., H.-A., 20 Jahr, recpt. 25. März 1862, Primipara, entbunden den 21. März, gest. 31. März. Die Entbindung war langsam, schwierig, und es wurden seitliche Einschnitte in die Port. vag. gemacht. Am dritten Tage Hitze und Leibschmerzen, Tages darauf 2stündiger Frost mit vermehrten Schmerzen und galligem Erbrechen. — Abdomen ist ziemlich stark aufgetrieben, überall auf Druck schmerzhaft. An der hintern Commissur eine Ulceration mit gelblich belegtem Grunde; am Muttermunde ein fast Thalergrofses Geschwür von schmutzig-grünlichem, fetzigem Aussehen. Dasselbe wird mit Acid. nitr. fum. touchirt.

	Temp.	41,2	P.	124	R.	—
26. März	-	40,7	-	120	-	20
	-	41,0	-	120	-	24
27. März	-	40,2	-	116	-	24
	-	41,0	-	120	-	24
28. März	-	40,8	-	116	-	24
	-	40,9	-	128	-	28
29. März	-	41,1	-	124	-	24
	-	41,0	-	136	-	32
30. März	-	41,2	-	136	-	36
	-	40,5	-	128	-	36
31. März	-	40,6	-	148	-	44

16. B., H.-A., 23 Jahr, recpt. 19. Februar, Primipara, entbunden 14. Februar, am 18. Diarrhöe, 19. Leibschmerz. Als Grund der Erkrankung wird mit Bestimmtheit Erkältung angegeben. Aeufserlich keine Geschwüre. Metritis, diffuse Peritonitis, schliefslich Pleurit. dupl. Gest. am 23.

19. Febr.	Temp.	41,4	P.	120	R.	56
20. Febr.	-	38,4	-	104	-	30
	-	39,4	-	126	-	36
21. Febr.	-	38,6	-	100	-	28
	-	40,2	-	108	-	32
22. Febr.	-	39,2	-	108	-	36
	-	39,8	-	126	-	36
23. Febr.	-	38,7	-	116	-	40
	-	38,4	-	144	-	48

17. L., H.-A., 22 Jahr, recpt. 17. Febr.. Secundipara, entbunden 15. Febr. mit der Zange; bald nach der Entbindung Schmerzen im Unterleibe und Hitze. Wiederholter Frost. Häufiges galliges Erbrechen. Diffuse Peritonitis. Gest. am 19.

17. Febr.	Temp.	40,4	P.	148	R.	38
	-	39,6	-	168	-	16
18. Febr.	-	38,0	-	132	-	48
	-	40,1	-	140	-	25
19. Febr.	-	38,0	-	152	-	56

18. W., D.-M., 28 Jahr, Secundipara, recpt. 14. Dec., entbunden 7. Dec., am 3ten Tage Frost etc., wiederholter Frost. Metritis, diffuse Peritonitis. Gest. den 15. Dec.

	Temp.	40,4	P.	140	R.	54
15. Dec.	-	39,4	-	136	-	36
	-	40,0	-	140	-	44

19. T., H.-A., 21 Jahr, Primipara, recpt. 25. Januar, entbunden 21. Januar; am 24. Hitze, Leibschmerz. Diffuse Peritonitis. Gest. den 29.

26. Jan.	Temp.	40,2	P.	132	R.	64
	-	40,4	-	136	-	66
27. Jan.	-	40,1	-	140	-	64
	-	40,2	-	152	-	80
28. Jan.	-	40,8	-	148	-	64
	-	39,6	-	148	-	68
29. Jan.			-	144	-	84

20. L., Drechslerfrau, 30 Jahr, Secundipara, recpt. 29. Dec., entbunden 25. Dec., schon am 26. Leibschmerz, am 29. Frost, diffuse Peritonitis. Gest. den 2. Jan. 1862.

	Temp.	39,5	P.	156	R.	40
30. Dec.	-	39,5	-	148	-	36
	-	39,9	-	144	-	48
31. Dec.	-	39,0	-	140	-	42
	-	39,4	-	136	-	40
1. Jan.	-	38,6	-	144	-	44
	-	39,6	-	144	-	52
2. Jan.	-	—	-	120	-	52

21. L., Köchin, 21 Jahr, Secundipara, recpt. 8. Jan., entbunden 5. Jan., am 7. Frost, Erbrechen, Durchfall. Leibschmerz. Diffuse Peritonitis. Pleuritis duplex. Gest. den 16. Januar.

8. Jan.	Temp.	41,4	P.	108	R.	32
9. Jan.	-	40,0	-	100	-	32
	-	41,0	-	104	-	30
10. Jan.	-	39,9	-	120	-	36

	Temp.	40,4	P.	124	R.	40	
11. Jan.	-	40,6	-	116	-	36	
	-	39,7	-	124	-	40	
12. Jan.	-	39,4	-	124	-	42	
	-	40,6	-	144	-	48	
13. Jan.	-	40,0	-	132	-	48	
	-	40,2	-	136	-	48	
14. Jan.	-	39,6	-	140	-	36	
	-	40,0	-	148	-	36	
15. Jan.	-	39,8	-	144	-	48	
	-	40,0	-	148	-	40	
16. Jan.	-	—	-	152	-	48	*)

22. W., D.-M., 24 Jahr, Primipara, recpt. 9. Februar, entbunden 7. Febr., am 8. Frost. Diffuse Peritonitis. Pleuritis dextr. Gest. 18. Febr.

9. Febr.	Temp.	40,8	P.	128	R.	32
	-	41,0	-	120	-	40

---

*) Herr Professor Traube constatirte sub 14. Jan. folgende Phänomene am Gefäfssysteme.

In der Gegend der Herzspitze sehr lauter, systolischer Ton, mit der Diastole nichts hörbar, nur in der Gegend der Arterienmündungen ist mit der Diastole ein Ton hörbar, überdies sehr schwach. In der Herzgegend diffuser Stofs, mit dem eine Empfindung verbunden ist, ähnlich einem Fremissement. — Rad. Art. mäfsig weit, ungewöhnlich stark gespannt.

15. Januar. In der Herzgegend, wie gestern, Fremissement, zugleich mit dem Gefühl eines kurzen schnellenden Schlages. Im Jugulum deutliche Pulsation sicht- und fühlbar, längs der Carotiden keine deutliche Pulsation. Rad. Art. von mittlerer Weite, stark gespannt, pulsus celer. In der Gegend der Herzspitze lauter, nicht ganz reiner systolischer Ton, der diastolische fehlend, über den Arterienmündungen vorhanden, aber schwach. Deutliches Tönen der Cruralis. In den Carotiden schwirrendes systolisches Geräusch, Mangel des diastolischen Tones.

(Es besteht Pleuritis duplex. Enorme Cyanose. 152 Pulse.) Ord. Venäsection 2 Unzen.

16. Januar. Radialarterien von geringerer Spannung wie gestern, aber im Verhältnifs zu dem übrigen Zustande noch abnorm gespannt. Vergl. Anmerk. zu Fall 1.

10. Febr.	Temp.	40,4	P. 124	R. 44
	-	40,6	- 128	- 40
11. Febr.	-	40,4	- 116	- 36
	-	41,2	- 128	- 34
12. Febr.	-	40,6	- 124	- 40
	-	41,1	- 136	- 44
13. Febr.	-	40,5	- 128	- 68
	-	40,2	- 124	- 36
14. Febr.	-	40,0	- 132	- 48
	-	40,5	- 136	- 56
15. Febr.	-	40,3	- 140	- 48
	-	40,2	- 140	- 48
16. Febr.	-	41,4	- 144	- 52
	-	41,0	- 168	- 52
17. Febr.	-	41,8	- 164	- 48
	-	42,0	- 164	- 68

23. K., D.-M., 28 Jahr, Primipara, recpt. 21. Decbr., entbunden 20. Decbr. (Krampfwehen, Zange, Dammrifs), nach 4 Stunden Frost, Hitze, Schmerz im Abdomen. Diffuse Peritonitis. Gest. am 25. Dec.

21. Dec.	Temp.	40,2	P. 128	R. 32
	-	40,4	- 124	- 34
22. Dec.	-	39,2	- 128	- 36
	-	40,1	- 144	- 36
23. Dec.	-	39,0	- 120	- 32
	-	39,9	- 148	- 40
24. Dec.	-	39,4	- 132	- 36
	-	39,6	- 152	- 44
25. Dec.	-	38,8	- 140	- 44
			- 160	- 48

24. D., D.-M., 27 Jahr, Secundipara, recpt. 28. Jan., entbunden 26. Januar, am 27. Frost. Erbrechen. Heftige Schmerzen. Gest. 2. Febr.

28. Jan.	Temp.	40,3	P. 112	R. 52
	-	40,2	- 124	- 34
29. Jan.	-	39,9	- 120	- 32

	Temp. 40,6	P. 128	R. 36
30. Jan.	- 39,8	- 120	- 36
	- 39,7	- 124	- 36
31. Jan.	- 39,9	- 116	- 30
	- 39,4	- 128	- 34
1. Febr.	- 40,0	- 140	- 48
	- 39,6	- 144	- 48
2. Febr.		- 160	- 48

25. St., Schuhmachermeisterfrau, 30 Jahr, Primipara, recpt. 12. März, entbunden 10. mit Dammrifs. — Am 11. Abends Frost etc. Gest. 16. März.

12. März	Temp. 40,7	P. 128	R. 44
13. März	- 39,6	- 112	- 25
	- 40,6	- 124	- 36
14. März	- 39,0	- 108	- 28
	- 39,9	- 128	- 48
15. März	- 38,6	- 124	- 20
	- 40,3	- 136	- 21
16. März	- 40,0	- 148	- 32
	- 39,5	- 140	- 48

26. F., D.-M., Secundipara, recpt. 27. Dec., entbunden 23. Decbr., am 26. Frost, Durchfall, Erbrechen, Leibschmerz. Am 30. Tod.

28. Dec.	Temp. 40,6	P. 132	R. 48
	- 39,8	- 132	- 52
29. Dec.	- 40,0	- 136	- 48
		- 144	- 56
30. Dec.	- 40,2	- 176	- 50

27. M., D.-M., 20 Jahr, Primipara, recpt. 17. Decbr., entbunden 3. December, am 2ten Tage Hitze (kein Frost), Schmerzen im Unterleibe und am 9. Tod.

7. Dec.	Temp. 39,0	P. 140	R. 56
8. Dec.	- 39,6	- 144	- 56
	- 39,2	- 144	- 60

28. K., D.-M., 22 Jahr, Primipara, entbunden 28. November, am 7. Dec. Frost, Erbrechen. Peritonitis. Pleuritis dextr. Tod am 15. Dec.

9. Dec.	Temp.	38,2	P. 108	R. 40
	-	39,4	- 100	- 52
10. Dec.	-	39,8	- 112	- 54
	-	39,5	- 108	- 36
11. Dec.	-	39,0	- 108	- 42
	-	40,4	- 132	- 44
12. Dec.	-	39,8	- 112	- 36
	-	40,6	- 140	- 52
13. Dec.	-	39,8	- 136	- 58
	-	40,0	- 136	- 58
14. Dec.	-	39,6	- 152	- 68
	-	40,6	- 164	- 76

29. S., D.-M., 23 Jahr, Primipara, recpt. 16. Decbr., entbunden 10. Decbr., Frost am 14.; sehr ausgedehnte Gangrän der Scheide. Tod am 19. Dec. — Sehr geringe Peritonitis, Metritis et Colpit. sept. Im Kehlkopf zwischen den Ansatzpunkten beider Stimmbänder, am tiefsten links eine Ulceration, von schmutzig-weifslichem Grunde und stark gerötheter Umgebung, links ragt der blofsgelegte process. vocalis hervor. *)

16. Dec.	Temp.	40,6	P. 120	R. 56
	-	41,4	- 124	- 64
17. Dec.	-	40,1	- 124	- 56
	-	40,4	- 140	- 64
18. Dec.	-	40,4	- 144	- 68
	-	41,0	- 160	- 64
19. Dec.	-	40,6	- 140	- 68
	-	41,4	- 168	- 84

30. W., D.-M., 24 Jahr, recpt. 20. Dec., Primipara, entbunden 18. Dec., 2 Stunden später Frost, der sich weiterhin wiederholt. Diffuse Peritonitis. Tod am 24. Dec.

---

*) Decubitalgeschwür nach Rühle.

21. Dec.	Temp.	38,4	P.	100	R.	36
	-	40,2	-	108	-	56
22. Dec.	-	38,8	-	108	-	56
	-	40,2	-	116	-	48
23. Dec.	-	39,3	-	112	-	56
	-	39,6	-	128	-	52
24. Dec.	-	39,2	-	132	-	44
	-	39,4	-	148	-	50

31. S., D.-M., 27 Jahr, Secundipara, recpt. 22. Dec., entbunden den 18. Decbr., in der Nacht vom 19. zum 20. ohne Frost Schmerzen im Unterleibe. Diffuse Peritonitis. Tod am 25. Dec.

23. Dec.	Temp,	40,0	P.	140	R.	36
	-	39,6	-	144	-	52
24. Dec.	-	40,2	-	144	-	40
	-	39,8	-	148	-	44
25. Dec.			-	144	-	44

32. St., D.-M., 24 Jahr, Secundipara, recpt. 23. Januar, entbunden 21. Januar, am 22. Frost und Erbrechen, Leibschmerz, Durchfall etc. Tod am 28. December. Diffuse Peritonitis.

23. Jan.	Temp.	41,0	P.	124	R.	28
24. Jan.	-	39,6	-	96	-	26
	-	40,8	-	120	-	36
25. Jan.	-	41,0	-	108	-	32
	-	39,8	-	108	-	44
26. Jan.	-	38,5	-	120	-	36
	-	38,0	-	120	-	32
27. Jan.	-	38,5	-	116	-	34
	-	40,2	-	132	-	36
28. Jan.	-	40,6	-	132	-	32

33. J., H.-A., 20 Jahr, Primipara, recpt. 24. Februar, gest. am 2. März 1862, entbunden den 18. Februar, am 3ten Tage Stocken des Ausflusses, 4ten und 5ten kleine Frostschauer, Hitze, heftige Schmerzen im Abdomen, bitteres Auf-

stofsen, Diarrhöe. Pleuritis dupl. mit reichlichem Exsudat, schon am 25. Febr. beginnend.

24. Febr.	Temp.	40,6	P. 116	R. 44	
25. Febr.	-	39,0	- 104	- 36	
	-	40,0	- 120	- 76	V. S. von 6 Unzen.
26. Febr.	-	39,0	- 120	- 32	
	-	40,4	- 136	- 40	
27. Febr.	-	40,4	- 116	- 40	
	-	41,2	- 136	- 48	
28. Febr.	-	39,6	- 120	- 40	
	-	40,3	- 128	- 64	Cucurb. cruent. iij, Cucurb. siccae vj.
1. März	-	39,0	P. 124	R. 72	
	-	39,2	- 140	- 76	V. S. von 2 Unzen.
2. März	-	37,9	- 112	- 64	
			- 124	- 64	

34. G., D.-M., 26 Jahr, Primipara, recpt. 21. Januar, gest. 31. Januar, entbunden 7. Januar, kam 2 Stunden nach der Entbindung zur Charité mit einem grofsen Dammrifs. Grofse Anämie. Am 15. zeigte sich am Perinäum ein Eczem, am 17. eine Blutung aus dem Uterus, stinkender Ausflufs, am 18. wurden noch Placentarstücke entfernt. Das Eczem nahm unterdefs einen ulcerativen diphtheritischen Charakter an und verbreitete sich sehr schnell mit Zerfall der Haut, ohne alle Reaction. Vom Damm schreitet die Ulceration unaufhaltsam auf die Haut der Nates, die sie schliefslich fast zur Hälfte zerstört. Das Aussehen der Ulceration von gelblicher diphtheritischer Infiltration, vollkommen wie Hospitalbrand. Während dieses Processes Fieber mit typhösem Charakter, allmählig an Intensität wachsend, Delirien, Erschöpfung. Keine Peritonitis.

22. Jan.	Temp.	38,5	P. 116	R. 48
	-	38,4	- 120	- 40
23. Jan.	-	38,7	- 104	- 32
	-	39,4	- 112	- 28

24. Jan.	Temp.	38,4	P.	112	R.	36
	-	39,0	-	108	-	40
25. Jan.	-	38,6	-	120	-	44
	-	38,8	-	116	-	36
26. Jan.	-	40,4	-	136	-	28
	-	41,1	-	148	-	44
27. Jan.	-	40,8	-	132	-	40
	-	40,6	-	128	-	48
28. Jan.	-	40,8	-	132	-	36
	-	40,9	-	128	-	48
29. Jan.	-	40,0	-	128	-	44
	-	40,5	-	136	-	48
30. Jan.	-	40,3	-	140	-	48
	-	40,2	-	132	-	40

35. W., H.-A., 27 Jahr, recpt. 17. Februar, gestorben 20. Februar, entbunden den 16. Februar, Secundipara. — Diffuse doppelseitige Bronchopneumonie mit Pleuritis, neben alten bronchiatischen und schiefrigen Zuständen. Metritis und Peritonitis. Beginnender Stauungshydrops. Schon als Kind bestand Patientin eine 14tägige Krankheit, derentwegen sie Schröpfköpfe in die linke Seite bekam, auch später hat sie immer gehustet, sogar einmal etwas Blut ausgeworfen. Die erste Schwangerschaft (1860) verlief gut, wie auch das Puerperium. Auch diese zweite Schwangerschaft verlief gut bis 3 Wochen vor der Entbindung, wo sich Patientin erkältete; sie bekam Husten und Stiche in der linken Seite, fast jeden Abend Frost mit nachfolgender Hitze, doch war sie nicht bettlägerig. Später blieb das Frieren aus. Der Auswurf war gelblich und nahm erst nach der Entbindung die jetzige Beschaffenheit an.

Status praesens. Patientin ist sehr kräftig gebaut, sie bietet den höchsten Grad von Cyanose und Dyspnoe, die Untersuchung ergab rechts oben Dämpfung bronchiales Athmen und reichliches meist kleinblasiges Rasseln, hinten links in der untern Hälfte ebenfalls Dämpfung und bronchiales Athmen.

Temp. 39,9 P. 120 R. 80.

Ord.: V. S. von 4 Unzen, 6 blutige Schröpfköpfe links. Natr. nitr.

18. Februar. Temp. 39,4 P. 116 R. 64. Patientin hat wenig geschlafen, nicht delirirt, liegt jetzt horizontal. Die Lippen sind leicht cyanotisch, das Sensorium frei. Stiche in der linken Seite. Sehr frequente, unregelmäfsige Respiration, starke Contraction der Scaleni, Herabsteigen des Kehlkopfes, präinspiratorische Erweiterung der Nasenflügel. Quälender häufiger Husten, zäher Auswurf ziemlich reichlich, schaumig, trübe, grauröthlich. Die Radialarterien sind weit, von mehr als mittlerer Spannung, hoher Pulsus celer. Abdomen wenig aufgetrieben, weich, schmerzlos.

Ord.: V. S. 4 Unzen, Abends noch 4 Schröpfköpfe unterhalb der rechten Clavicula.

Temp. 40,4 P. 132 R. 60.

19. Februar. Temp. 41,0 P. 144 R. 72. Nachts kein Schlaf, grofse Hitze. Morgens horizontale Rückenlage. Gesichtsausdruck etwas benommen, Lippen cyanotisch, seit gestern Abend heftige Schmerzen im Abdomen, die sich nach 8 Blutegeln etwas ermäfsigt haben. Respiration stöhnend, mühsam, äufserst frequent. Die subjective Dyspnoe ist nur gering. Auswurf dünnflüssig, schaumig, grauroth. Zunge und Lippen trocken, rissig. Lebhafter Durst. Radialarterien weit, von sehr starker Spannung.

Abends Temp. 40,4 P. 128 R. 64.
20. Februar - 40,0 - 144 - 60.
Abends - 41,0 - 136 - 60.
21. Februar - 40,6 - 152 - 62. Zuweilen Delirien. Orthopnoe. Starke Cyanose, Gesichtsausdruck ängstlich, Klage über grofse Athemnoth, Sensorium fast frei. Gewaltsame, geräuschvolle Inspirationen mit Contraction fast aller accessorischen Respirationsmuskeln. Zunge und Lippen trocken, mit Borken bedeckt. Brennender Durst. Abdomen wenig aufgetrieben, wenig schmerzhaft. Diarrhoe. Geringes Oedem der Unterextremitäten. Immer noch starke Spannung der Radialarterien.

Abends. Temp. 40,3 P. 144 R. 64. Gestorben gegen Mitternacht.

Obduction. In der Bauchhöhle viel trübe Flüssigkeit mit fibrinösen Abscheidungen, Därme etwas geröthet. Herz klein, stark zusammengezogen, Herzfleisch gut. Im linken Pleurasack zahlreiche Adhäsionen und viel trübe röthliche Flüssigkeit. Der untere Lungenlappen klein, schlaff, der obere ist vorn derb, ziemlich luftleer, auf der Schnittfläche körnige Stellen von der Gröfse eines Lobulus und um die mit eitriger Flüssigkeit gefüllten Bronchen gruppirt. Die Bronchen etwas dilatirt, stärker im untern Lappen, ihre Schleimhaut geröthet. Rechts ziemlich dieselben Verhältnisse: geringes Pleura-Exsudat, der obere Lappen sehr derb infiltrirt, zugleich mit alten schiefrigen Zeichnungen. Bronchen dilatirt. Nieren derb, starke Trübung der Rinde, Leber unverändert. In der Scheide nichts abnormes. Das Orif. ut. ext. stark ulcerirt, auf der Innenfläche starke diphtheritische Wülste, an den Ansatzpunkten der Lig. lat. eitrige Infiltration der Lympfgefäfse.

Die phlebitischen Processe*).

Schon die Schwangerschaft führt zu mancherlei Venenerkrankungen. Die reichliche Varicenbildung an den Unterextremitäten in Folge wiederholter Schwangerschaft ist allgemein bekannt. Sie ist eine Folge des vermehrten Seitendruckes in diesen Venenbezirken, indem der Kopf des Kindes auf die Vv. Iliacae commun. drückt. Es entstehen unregelmäfsige Schlängelungen und Ausdehnungen der Venen mit Verdickungen der Wandung und in den kleineren Stämmchen nicht selten Thrombenbildung. Ebenso verhalten sich die Venen des kleinen Beckens. Die Uterusvenen entwickeln sich unmittelbar durch die Schwangerschaft zu eminenter Gröfse. Die Geburt weiterhin setzt neue Gefäfsverletzungen: durch die Ablösung der Placenta werden eine Menge kleiner Stämme zerrissen, deren Lumina sich durch Thrombenbildung verschliefsen. Alle diese Thromben können unter dem Einflusse ungünstiger Verhältnisse

*) Vergl. Virchow: Gesammelte Abhandlungen.

Krankheitserreger werden, indem sie zerfallen und die Venenwand selbst zur Entzündung reizen. Das Zusammentreffen der Thrombose und Phlebitis war schon lange bekannt, man hielt aber erstere für die Folge, bis bekanntlich Virchow nachwies, dafs die Thrombose der Venenentzündung vorhergehe*).

Die Erkrankung, welche die Venenthromben erregen, kann eine zwiefache sein. In einer grofsen Anzahl von Fällen entzündet sich die Adventitia der Vene und das sie weiterhin umgebende Bindegewebe: es entsteht eine Zellhautentzündung, dieselbe verläuft nun selbstständig, verbreitet sich zwischen die Muskeln, im Unterhautzellgewebe u. s. w. und nimmt den für die Phlegmonen möglichen Verlauf: entweder geht sie in Zertheilung oder in Eiterung, in Verjauchung oder in Brand über. Dies sind die Formen der Phlegmasia (alba dolens) der Wöchnerinnen; periphlebitische Zellhautentzündungen, die, wenn sie von den tief gelegenen Venen ausgehen, eine straffe ödematöse Anschwellung des Theiles setzen, äufserst schmerzhaft sind, und doch, wenn sie nicht sehr ausgedehnt und heftig sind, keine entzündliche Röthe durchschimmern lassen.

Zu gleicher Zeit können sich die periphlebitischen Entzündungen auch auf die Venenwand selbst fortpflanzen und zur Endophlebitis führen mit jauchigem Zerfall der Thromben, Schüttelfrösten, Metastasen u. s. w. Ein derartiger Fall ist Fall 45, der jedoch die ungewöhnliche Besonderheit hat, dafs der Ausgangspunkt der Affection, die thrombosische Vene, sich an der Basis cerebri befand.

In den übrigen Fällen ging die Phlebitis von den Venen des Uterus selbst aus. Einige Male liefsen sich die Venenerkrankungen bestimmt bis zur Placentarstelle verfolgen, andere Male bis in Jauchenherde, die sich im Uterusgewebe oder in der Umgebung gebildet hatten. War in diesen Fällen eine Venenthrombose vorhanden, so wurde durch die umgebende Verjauchung der Zerfall des Thrombus und die Venenentzündung verursacht. Hier ist es aber

*) A. a. O.

wohl möglich, dafs in einzelnen Fällen sich die Venenentzündung ohne alle Thrombose entwickelte oder wenigstens unabhängig von derselben; in ähnlicher Weise wie bei der septischen Metritis Entzündung und Thrombenbildung in den Lymphgefäfsen des Uterus eintritt. Der Befund des 42sten Falles spricht für die Möglichkeit einer solchen Entstehung.

Die Entzündung der Venen bezeichnete sich durch erhebliche Verdichtung ihrer Wandung und unebenes, rauhes, meist mifsfarbiges Aussehen ihrer Intima. Zuweilen war dieselbe nur gerunzelt, meist grünlich eitrig und diphtheritisch infiltrirt. Diese Veränderungen erstreckten sich häufig über weite Strecken, theils der Ven. spermat. und deren Ursprüngen, von hier aus selbst bis in die Vena cava hinein, theils der Ven. hypogastr. und iliaca. Das Lumen der so erkrankten Venen enthielt meistentheils entfärbte, in einen puriformen Brei verwandelte Thromben, zuweilen war es ganz leer, sei es, dafs die zerfallene Masse weggeschwemmt, sei es, dafs die Entzündung ohne Thrombenbildung verlaufen war. In einzelnen Fällen war es fast zur Obliteration gekommen (Fall 38), der Weg, welcher allein zur Heilung führen kann; aber die Thromben hatten sich bis in die Vena cava fortgesetzt, hier selbst Entzündung erregt, waren zum Theil zerfallen und hatten zu Metastasen geführt.

Die Anzahl der phlebitischen Erkrankungen beträgt im Ganzen 14: ihre Häufigkeit steht demnach in keinem Verhältnifs zu den phlegmonösen Processen, welche vom puerperalen Uterus ausgehen. Aber sie entwickeln sich jedenfalls zur Zeit einer Puerperalfieberepidemie beträchtlich häufiger als sonst, und verdanken denselben ungünstigen Verhältnissen ihre Entstehung; gerade so wie sich bei Operirten und Verwundeten alle verschiedenen Formen der sogenannten Pyaemie unter denselben schädlichen Einflüssen zu entwickeln pflegen. Dieselben oder ähnliche Ursachen, welche die Wundflächen inficiren, bedingen auch den Zerfall alter Venenthromben und damit die Entstehung der weiteren Processe. Freilich hat die Frage über die

Ursachen des Puerperalfiebers und dessen Prophylaxe ihren Schwerpunkt in jenen phlegmonösen Processen, schon weil sie die gröfste Anzahl bilden. Es ist daher über die phlebitischen Formen bei Weitem nicht so viel discutirt worden, als über jene. Immer aber mufs es zur Aufklärung der Sache beitragen, wenn man die verschiedenen Erkrankungsformen, selbst wenn man für sie ein und dieselbe Ursache supponirt, streng scheidet und gesondert betrachtet.

Von Phlegmasia kamen 5 Fälle zur Beobachtung, sie verliefen mit mehr oder minder lebhaftem Fieber, anscheinend ohne wesentliche Betheiligung des Uterus. 3 davon gingen in Zertheilung über, 1 in Abscefsbildung, 1, der zugleich tödtlich endete, in ausgedehnte Gangrän des rechten Oberschenkels. Ich füge die Fiebererscheinungen des einen in Zertheilung endenden Falles bei.

H., H.-A., 28 Jahr, rcpt. 23. Februar, Primipara, entbunden den 10. Februar, am 13. Februar Frost, Schmerzen im Abdomen, dieselben gingen vorüber, seit dem 20. Februar Schmerz und Anschwellung beider Waden.

23. Febr.	Temp.	40,2	P.	96	R.	24
24. Febr.	-	39,8	-	100	-	22
	-	40,3	-	104	-	28
25. Febr.	-	38,4	-	100	-	20
	-	40,0	-	100	-	22
26. Febr.	-	40,0	-	108	-	24
	-	41,1	-	120	-	28
27. Febr.	-	39,1	-	104	-	21
	-	39,9	-	107	-	25
28. Febr.	-	39,4	-	108	-	30
	-	40,6	-	116	-	25
1. März	-	38,4	-	108	-	22
	-	39,8	-	96	-	25
2. März	-	40,4	-	124	-	28
	-	39,8	-	108	-	28
3. März	-	37,7	-	96	-	20
	-	38,6	-	100	-	24
4. März	-	37,8	-	92	-	24
	-	38,6	-	96	-	25

etc. etc.

Die 9 Fälle von Phlebitis vertheilen sich so, dafs 1 in den December, 3 in den Januar, 2 in den Februar, 2 in den März und 1 in den Anfang April fallen. Man kann also weder sagen, dafs ihre Häufigkeit genau denselben Schritt hält wie die Heftigkeit der Epidemie überhaupt, noch weniger aber wurden sie gegen das Ende der Epidemie häufiger. Sie sind aber ganz zerstreut. Das Auftreten der Phlebitis war meist ganz unvermuthet. Zwar war es eben nicht ein normal verlaufendes Puerperium, in dem sie plötzlich da war, aber sie erschien unter Verhältnissen, welche einen glücklichen Verlauf der Wochenbetterkrankung zu versprechen schienen. Ein mäfsiges Fieber, fast völliges Wohlbefinden der Kranken liefsen eine bevorstehende Reconvalescenz erwarten: da änderte ein Schüttelfrost, und noch einer u. s. f. die ganze Scene. Sämmtliche 9 Fälle endeten lethal. Indessen ist nicht zu bezweifeln, dafs auch die Phlebitis in Genesung übergehen könne. Es sind Fälle bekannt, wo mehrere Jahre nach der Wochenbetterkrankung bei der Obduction unzweifelhafte Beweise einer überstandenen Phlebitis gefunden wurden, ebenso von traumatischer Phlebitis. Doch erfolgt eine Heilung der Phlebitis wohl nicht so häufig als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. Nicht alle Fälle, welche unter mehrfachen Schüttelfrösten verliefen, sind schon deshalb Phlebitis. Die Dauer der Krankheit betrug im Durchschnitt der 9 Fälle 20 Tage, die längste Dauer waren 37, die kürzeste 5 Tage nach der Entbindung. Im Allgemeinen verlief sie also beträchtlich langsamer als die Metritis mit Peritonitis, jedoch kann sie sich offenbar auch mit derselben Rapidität entwickeln. In der Regel freilich kommt es nicht so schnell dazu, wenigstens nicht zu deutlichen Symptomen der Phlebitis. Fröste, welche bestimmt auf die Phlebitis zu beziehen waren, traten meistentheils erst in der 2ten Woche auf (nur im Falle 42 am ersten Tage). Daher kommt es auch, dafs sich die Phlebitis nur sehr selten mit der diffusen Metroperitonitis complicirt; diese verläuft in der Regel viel schneller tödtlich als es zur Entwicklung von Phlebitis kommen kann. Dennoch können sich beide Formen com-

biniren, entweder wenn sich die Phlebitis ungewöhnlich früh entwickelt (Fall 42) oder wenn die Metroperitonitis sich länger hinzieht (Fall 43 und 44) und man sich schon der Hoffnung eines günstigen Ausganges hingeben möchte. In den übrigen 5 Fällen entwickelte sich die Phlebitis, nachdem mäfsige Erscheinungen von Parametritis vorangegangen waren. Man hätte leicht anfangs diese Erkrankungen für unbedeutende, ganz gefahrlose erklären können; so gemäfsigt waren die Krankheitssymptome.

Durch diese Art der Entwicklung, wozu die wiederholten Schüttelfröste kommen, gaben die Mehrzahl der Fälle von Phlebitis von vorn herein ein ganz verschiedenes klinisches Bild als die heftigen phlegmonösen Puerperalerkrankungen. Viel schwerer liefsen sie sich aber, zumal in der ersten Zeit, von den leichteren Fällen unterscheiden, bei denen sich eintretende Verschlimmerungen auch nicht selten durch Schüttelfröste anzeigen und wo doch gerade die Unterscheidung für die Prognose von grofser Bedeutung ist. Der weitere Verlauf, namentlich wenn Metastasen eintreten, entscheidet in der Regel die Diagnose leichter. Allein auch im Beginne dürfte eine genaue Beobachtung des Ganges der Fiebererscheinungen für die Diagnose einige Anhaltspunkte geben.

Das contestanteste und auffälligste Symptom der Phlebitis, schon sehr lange bekannt, sind die intermittirenden Schüttelfröste. Sie wurden von den alten Chirurgen als Intermittens perniciosa gedeutet. In manchen Fällen sind sie so häufig, so deutlich ausgesprochen, dafs sie allein charakteristisch genug sind für das Erkannte der Krankheit. Jedenfalls bilden sie das wichtigste Symptom und dürften kaum je bei einer Phlebitis fehlen. Allein in vielen Fällen sind sie ein rein subjectives Symptom, das der Arzt nicht beobachtet, so dafs er auf die Angaben des oft nicht ganz zurechnungsfähigen Kranken angewiesen ist; dann aber vornehmlich ist es eine bekannte Thatsache, dafs nicht selten bei Eiterungsprocessen wiederholte Schüttelfröste eintreten, welche eine neue Eiterung andeuten; auch Complikationen mit andern Kankheiten wie Pleuritis, dysenterische Durchfälle etc.

leiten sich ebenfalls häufig durch Schüttelfröste ein, ja es ist nicht unwahrscheinlich, dafs bei den Wöchnerinnen sogar Gemüthsbewegungen Ursache eines Schüttelfrostes sein können; (vergl. Fall 6, 8, 17, 18, namentlich aber Fall 46). Auf der andern Seite kommen Fälle von Phlebitis vor (43 und 44), wo die Schüttelfröste sehr spät und spärlich auftreten; es waren dies Fälle, wo sich die Phlebitis im Laufe intensiver phlegmonöser Puerperalprocesse entwikkelt hatte.

Am reinsten, d. h. eine Zeit von allen bedeutenden Complikationen frei, entwickelte sich die Phlebitis im Falle 36 und mehr noch 37. Hier schien zunächst eine leichte Parametritis vorzuliegen, bis Schüttelfröste eintraten und sich in grofser Frequenz wiederholten. Die Temperatur zeigte in diesen Fällen im Beginne ein continuirliches oder leicht remittirendes Fieber, mit den Schüttelfrösten wurde es aber eine Zeit lang fast vollkommen intermittirend. Mit dem Eintritt des Frostes steigt Temperatur und Pulsfrequenz bis 40 und 41, 120—140, und sie sinkt nachher langsamer oder schneller bis zum normalen oder fast normalen Mafse. So sehen wir die Temperatur Fall 36 am 23. Abends auf 37,0 sinken, während sie am Morgen über 40° betrug, am nächsten Morgen beträgt sie nur 38,4, dann steigt sie gegen Abend auf 39,4 und bald darauf tritt ein Schüttelfrost ein. Eine starke Remission tritt noch am Morgen des 26. ein, obgleich jetzt schon die metastatische Pleuritis eingetreten ist und weiterhin ein continuirliches Fieber bedingt.

Noch deutlicher treten die Intermissionen im folgenden Falle hervor. Im Anfang geht das Fieber mit regelmäfsigen morgendlichen Remissionen einher. Mit dem Eintritt der Schüttelfröste wird es ein unregelmäfsig intermittirender Typus. Am Morgens des 3. März beträgt die Temperatur kurz nach dem Froststadium 42,2, sie sinkt dann und hat am Abend kurz vor dem Eintritt eines neuen Schüttelfrostes die Höhe von 39,6°. Im Laufe des nächsten Tages ein Schüttelfrost zwischen beiden Messungen, am 4. März Morgens beträgt die Temperatur 37,8, am 5. 38,6, am 6. früh, nachdem um 5 Uhr ein Schüttelfrost dagewesen, 40,6,

während sie gegen Abend auf 37,5 sinkt. Am Abend des 7. März ist sie wieder niedrig, 37,8, am 8. 38,2, während sie am 10. und 11., wo wiederholte starke Schüttelfröste eintreten, zwischen 40 und 41 beträgt. Vom 11. ab, mit dem Eintritt der Lungenmetastasen, macht der intermittirende Typus wieder einem continuirlichen Fieber Platz.

Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dafs die Temperaturmessungen häufigere und vollständigere Intermissionen nachgewiesen hätten, wenn sie nicht nur zu den gewöhnlichen Zeiten Vor- oder Nachmittags angestellt wären. Denn offenbar sind die grofsen Temperaturschwankungen an dem Eintritt der Fröste gebunden und von den Tageszeiten ganz unabhängig. Es stellt demnach auch der Gang der Temperaturen dieser beiden Fälle, gleich wie die grobe Betrachtung der Frostanfälle zur Annahme einer perniciösen Intermittens geführt hatte, einen in unregelmäfsigen beträchtlichen Exacerbationen und Intermissionen wechselnden Fiebertypus dar, welcher weiterhin durch das Auftreten einer beständig fiebererregenden Ursache (Pleuritis, Pneumonie) verwischt wird. Nicht nur die Frostanfälle, auch das Befinden der Kranken entsprach diesem Gange. So lange sie vom Froste geschüttelt wurden, boten sie das Bild der tiefsten Erkrankung, sie fühlen sich elend, klagen viel und stöhnen, sind sorgenvoll gestimmt: schon im Hitzestadium lassen die subjectiven Beschwerden nach. Zur Zeit der Remission tritt ein förmliches Wohlsein ein, die Kranken haben keine Klage, sind sogar heiter gestimmt, fühlen sich behaglich, Appetit findet sich ein, der Schlaf ist erquickend, die Hoffnung neubelebt. Erst die vielfache Wiederholung der Schüttelfröste erzeugte ein beständiges Gefühl von tiefem Erkranktsein und grofser Schwäche, Schlaf und Appetit bleiben gestört, früher oder später tritt Stupor, Somnolenz, Delirium ein und der Eintritt metastatischer Entzündungen beschliefst in der Regel die Scene.

Ohne Zweifel sind die putriden Stoffe, welche direct aus der erkrankten Vene mit dem Blute sich vermischen, die Ursache der Schüttelfröste. Mögen sie beständig oder von Zeit zu Zeit in gröfserer Quantität ins Blut übergehen,

so werden sie, wenn sie sich in einer gewissen Menge im Blute angesammelt haben, den Frost erregen. Inzwischen werden sie vermuthlich in irgend einer Weise ganz oder theilweise eliminirt. Es tritt Ruhe, ein fast normaler Zustand ein, bis eine neue Ueberladung des Blutes stattgefunden hat. Mit der häufigen Wiederholung der Fröste bleibt endlich eine veränderte Blutbeschaffenheit constant, welche Ursache der schliefslichen typhösen Erscheinungen sein mag.

Die folgenden Fälle von Phlebitis zeigen den unregelmäfsig intermittirenden Charakter nicht so schön, indefs läfst er sich doch fast überall noch auffinden.

Fall 38 war zu kurze Zeit auf der Abtheilung; sie kam mit ausgebildeten Metastasen und zeigt nur das Absinken der Temperatur sub finem, hier auffallender Weise auch mit verminderter Pulsfrequenz*).

Im Falle 39 sehen wir nur eine einzige starke Remission am Abend des 26. März, am 27. tritt bereits metastatische Pneumonie auf, welche eine febr. continua bedingt.

Im Falle 40 ist das Fieber im Anfange nur wenig remittirend, es besteht eine rechtsseitige Pneumonie. Weiterhin treten starke Remissionen ein. — Im folgenden Falle sinkt die Temperatur trotz der bestehenden Peritonitis am Morgen des 12. auf 37,8, des 13. auf 38,4, obgleich am Abend oder in der Nacht Schüttelfröste vorangegangen waren: dabei am 12. Morgens fast heitere Stimmung, Patientin ist fast ohne Klagen und bei vollkommen freiem Sensorium.

Die beiden folgenden Fälle unterscheiden sich dadurch von den übrigen, dafs sie von vorn herein durch bedeutende anderweitige Erkrankungen complicirt waren, welche die Symptome der Phlebitis verdeckten. Es kommt sogar erst spät zu ausgesprochenen Schüttelfrösten und deren Zahl ist nicht grofs. Im Falle 43 besteht der Verdacht, dafs viel-

---

*) Dasselbe Phänomen des Absinkens der Temperatur sub finem nicht mit hoher, sondern ebenfalls fast normaler Pulsfrequenz zeigt Fall 39.

leicht die bereits in der Schwangerschaft 14 Tage lang bestandene angebliche Intermittens bereits auf Phlebitis zu beziehen sein möchte. In beiden Fällen ist zugleich das Sensorium den Kranken frühzeitig benommen.

Die Temperaturmessung weist in diesen Fällen keine deutlich ausgesprochenen Intermissionen nach. Die entzündlichen Complicationen wirken als beständig fiebererregende Ursache. Dennoch zeigen sich auch hier so beträchtliche schnelle unregelmäfsige Temperaturschwankungen, wie sie bei einfach entzündlichen oder eitrigen Processen nicht leicht vorkommen möchten. Bei V. (43) ist das Fieber zuerst fast continua, dann ziemlich stark remittirend; die Remissionen sind sehr ungleich, bald wenig über 38°, bald fast 40°, während die Exacerbationen ebenfalls bald 39° kaum übersteigen, bald fast 41° erreichen. Deutlicher prägt es sich in Fall 44 aus: am Abend des 24. März tritt eine Remission auf 38,8° ein, am 26. auf 38,6, während die Temperatur am 28. bis 30. über 40° beträgt, am 31. ist sie um 5 Uhr Nachmittags 40,1, um 6 Uhr nur 39, am 1. April Morgens nur 38,2, Nachmittags nach einem Frost 41,6, am nächsten Morgen 40,4 mit 122 Pulse, während gegen Mittag die Temperatur erheblich gesunken ist und nur 96 Pulse gezählt werden, fernere starke Remissionen treten noch am 3. und 5. Morgens ein, von da ab wieder febris continua.

Diese beiden letzteren Fälle, sowie 45 sind noch dadurch ausgezeichnet, dafs sich ein intensiver Icterus entwickelte. Dafs Icterus ein nicht seltner Begleiter der Phlebitis ist, ist eine bekannte Thatsache. Er ist ein Symptom, das besondere Beachtung verdient. Er trat in 9 Fällen von Phlebitis dreimal auf, also in $\frac{1}{3}$ aller Fälle, erreichte eine beträchtliche Intensität, während die Stuhlgänge niemals einen Mangel an Galle erkennen liefsen. Es trat ferner im 43ten und 44ten Falle zu einer Zeit auf, wo man aus den übrigen Symptomen kaum den Verdacht einer bestehenden Phlebitis schöpfen konnte. In keinem einzigen Falle der übrigen Formen von Puerperalfieber, weder bei der Peritonitis, noch sonst wurde jemals von uns Icterus gesehen.

Fernere Beobachtungen werden lehren müssen, ob noch unter andern Bedingungen im Puerperio unter fieberhaften Erscheinungen und ohne Unterbrechung der Gallenentleerung in den Darm Icterus sich entwickeln kann.

36. L., Handelsfrau, 29 Jahr, recpt. 18. Februar, gestorben den 28. Februar, Primipara, entbunden 12. Februar. Phlebitis puerperalis. Anfangs continuirliches oder wenig remittirendes Fieber. Am 9ten Tage der erste Schüttelfrost: darauf sehr unregelmäfsiger fast intermittirender Fiebertypus, dieser verschwindet wieder mit dem Eintritt der (metastatischen) Pleuritis.

Patientin hatte am 11. Februar einen Fall gethan, noch an demselben Abend traten Wehen ein und Tags darauf erfolgte die Geburt, 9 Wochen zu früh. Gleich nach der Entbindung $\frac{1}{4}$stündiger Frost, darauf Hitze und Schweifs, Patientin klagt über Husten und Schmerzen im Abdomen, dasselbe ist kaum aufgetrieben, weich und nur in der rechten Ovarialgegend etwas empfindlich. Am Introit. vag. einige oberflächliche, gelbbelegte Ulcerationen, sparsamer, leicht blutiger Ausflufs. Die Untersuchung der Brust läfst nichts bestimmtes nachweisen. Am Herzen kurzes systolisches Blasen.

18. Febr.	Temp.	39,6	P.	124	R.	36
	-	39,2	-	132	-	24
19. Febr.	-	38,8	-	112	-	36
	-	40,9	-	134	-	52
20. Febr.	-	40,4	-	120	-	32
	-	40,2	-	138	-	28
21. Febr.	-	39,2	-	120	-	28
	-	41,3	-	142	-	34

Mittags $\frac{1}{2}$stündiger Frost, der sich Abends wiederholt. Im Laufe des Tages dreimal Frost.

22. Febr.	Temp.	40,8	P.	124	R.	40
	-	41,0	-	144	-	40
23. Febr.	-	40,2	-	140	-	32
	-	37,0	-	104	-	20
24. Febr.	-	38,4	-	108	-	32

Patientin befand sich gestern Abend sehr wohl, wurde aber um 8 Uhr von Neuem von einem Schüttelfroste heimgesucht, dem Hitze und Schweifs folgten. Nachts um 2 Uhr ein zweiter Frost. Patientin fühlt sich heute sehr schwach und matt, hat aber keine besondere Klagen; nirgends Schmerzen, Respiration ruhig, keine Dyspnöe. Kein Appetit, lebhafter Durst. — Mittags ein Schüttelfrost.

Abends Temp. 39,4 P. 124 R. 28

25. Februar 39,6 - 116 - 44. Gestern Abend halbstündiger Frost. Nachts ziemlich guter Schlaf. Am Morgen Sensorium frei, Gesicht blafs. Patientin klagt über Schmerzen in der rechten Schulter und über Stiche in der rechten Brustseite. Die unteren Intercostalräume rechterseits sehr empfindlich. Die Untersuchung weist Pleuritis nach.

Abends Temp. 40,5 P. 118 R. 40

26. Februar - 38,8 - 112 - 44

Auswurf schleimigeitrig mit einem deutlichen Stich in's Schmutzigröthliche.

Temp. 39,0 P. 120 R. 56

27. Februar - 39,1 - 136 - 40

- 39,8 - 132 - 56

Die Obduction konnte nicht gemacht werden.

37. U., H.-A., 32 Jahr, recpt. 27. Februar, gestorben den 13. März. Primipara, entbunden den 23. Februar. Phlebitis puerperalis. Anfangs mäfsige Erscheinungen von Peritonitis mit neuralgischer Affection des linken Ischiadicus. Unregelmäfsig remittirendes Fieber. Am 5. Tage beginnen bereits Schüttelfröste, welche sich in unregelmäfsigen Intervallen wiederholen. Das Fieber zeigt exquisite, unregelmäfsige, fast vollkommene Intermissionen mit entsprechender Verminderung der Pulsfrequenz. Mit dem Eintritt der metastatischen Lungenaffection wird das Fieber wieder fast continuirlich.

Patientin, welche skoliotisch ist, war bis auf einen

chronischen Husten immer gesund, auch während der Schwangerschaft wohl. Die Entbindung war schwer, doch ohne Kunsthilfe, nach derselben fand sich ein Prolapsus ani. Am 25. Februar heftiger Frostanfall, der sich am 27. wiederholte mit nachfolgender Hitze und profusem Schweifs. Geringe Schmerzen im Abdomen oberhalb der Symphyse; der Prolapsus ani ist sehr schmerzhaft, namentlich beim Husten. Uterus nicht empfindlich, am Introit. vag. mehrere flache Ulcerationen. Reichlicher, wenig übelriechender, blutiger Ausflufs. — Im Verlaufe des linken Ischiadicus hat Patientin reifsende Schmerzen.

25. Febr.	Temp.	37,8	P. 108	R. 18
	-	39,2	- 136	- 32
1. März	-	38,0	- 124	- 24
	-	39,8	- 120	- 28

Lebhafte ziehende Schmerzen im linken Bein.

2. März Temp. 42,2 P. 152 R. 32

Nachts guter Schlaf. Morgens 8 Uhr ein heftiger Schüttelfrost, dem Hitze folgte, bis jetzt noch kein Schweifs. Gesichtsausdruck verdriefslich, Klage über Schmerzen im linken Beine. Abdomen oberhalb der Symphyse mäfsig schmerzhaft.

Abends Temp. 39,6 P. 140 R. 24 (um $4\frac{3}{4}$ Uhr gemessen)
3. März - 38,6 - 108 - 22 (um $7\frac{3}{4}$ Uhr gemessen)

Patientin hat sehr gut geschlafen. Gestern Abend 5 Uhr ein Frost, ein gleicher heute Morgen um 8 Uhr. — Gesichtsausdruck ruhig. Schmerzen im linken Beine sind besonders im Frost heftig, sonst keine besonderen Klagen. Appetit fehlt nicht, Durst lebhaft. Abdomen kaum empfindlich. — Mittags ein kleiner Frost.

Abends	Temp.	38,8	P. 124	R. 22
4. März	-	37,8	- 124	- 22
	-	39,3	- 140	- 28
5. März	-	38,6	- 128	- 30

Der Schlaf ist durch die reifsenden Schmerzen im linken Beine gestört, welche dem Verlauf des Ischiadicus entsprechen. Kein Frost. Gesichtsausdruck ruhig, Sensorium frei. Reichlicher catarrhalischer Auswurf. Appetit wenig. Durst mäfsig. — Mittags ein Frostanfall.

Abends Temp. 41,2 P. 132 R. 32
6. März - 40,6 - 144 - 36

Schlaf ziemlich gut. — Morgens 5 Uhr Schüttelfrost. — Gesichtsausdruck ruhig. Sensorium vollkommen frei. Keine besonderen Klagen. Die Schmerzen im linken Beine haben nachgelassen.

Abends Temp. 37,5 P. 120 R. 28
7. März - 38,0 - 120 - 28

Nachts guter Schlaf. Gestern Abend 7 Uhr und heute Morgen 3 Uhr heftige Schüttelfröste. Um 9 Uhr Beginn eines Frostes, der jedoch nicht zum Ausbruch kommt. Ordination: Chinin.

Abends Temp. 37,8 P. 132 R. 30
8. März - 41,1 - 140 - 42

Nachts sehr guter Schlaf. Kein eigentlicher Schüttelfrost, doch kaltes Ueberlaufen. Sensorium vollkommen frei. Gesichtsausdruck ruhig. Keine besonderen Klagen.

Temp. 38,2 P. 120 R. 30

Abends ein Schüttelfrost.

9. März Temp. 40,0 P. 132 R. 32

Schlaf gut. Kleinere Fröst.

Temp. 38,8 P. 148 R. 36

Im Laufe des Tages 2 Schüttelfröste.

10. März Temp. 41,2 P. 140 R. 40
- 40,3 - 144 - 40
11. März - 40,7

Nachts wenig Schlaf wegen Schmerzen in der rechten Brusthälfte, kein Frost, kein Schweifs. Lage nach rechts geneigt. Gesichtsausdruck schmerzlich, Sensorium vollkommen frei. Grofse Dispnöe. Auswurf reichlich, zähe, schleimig eitrig mit schmutzig rostfarbenen Ballen untermischt. Die Intercostalräume rechts sehr empfindlich: hinten rechts im untern Drittel Dämpfung, in der rechten Seitenwand kleinblasiges Rasseln.

Temp. 41,5 P. 136 R. 44

Kurz vor der Messung ein kleiner Frostanfall.

12. März Temp. 39,7 P. 140 R. 48
- 40,7 - 172 - 56
13. März - 41,0 - 152 - 44

Patientin hat Nachts viel gestöhnt und delirirt. Zusammengesunkene, sitzende Lage im Bett. Collapsus. Sensorium nicht ganz frei. Stupider Gesichtsausdruck. Häufiger kraftloser Husten. Auswurf reichlich mit rothbraunen Beimengungen. Puls aussetzend, Art. von mittlerer Weite und Spannung.

Obduction am 14. März. In der Bauchhöhle wenig klare Flüssigkeit, auch in beiden Pleurasäcken wenig Flüssigkeit. Herz grofs, besonders rechts. Linke Lunge klein, nahe der Spitze mehrere Gangränherde zum Theil mit Nekrose der Pleura, auf dem Durchschnitt keilförmig, 1 Zoll tief eingreifend und theilweise mit Ablösung an ihrer Peripherie. Die rechte Pleura stark getrübt, im obern Lappen der Lunge mehrere Gangränherde, zum Theil von roth hepatisirtem Gewebe umgeben. — Milz 8 Zoll lang. Nieren blafs. Leber, sehr unregelmäfsig gestaltet, von guter brauner Farbe. — Die linke Unterextremität ist dicker als die rechte, kaum ödematös, in der Gegend des Knies einige Varicen, (rechts keine). In den untern Theil der Ven. Cav. reichen von der iliac. comm. sin. her brüchige bräunliche Massen hinein; die Einmündungsstelle der V. iliac. in die Cava kaum von Erbsendurchmesser, neben dieser eine feine siebförmige Scheidewand, welche die im weitern Verlauf normal weite V. iliac. von der Cava trennt: von hier aus setzt sich die Thrombose der V. iliac. kaum $\frac{3}{4}$ Zoll weit fort bis zur Einmündungstelle der Hypogastria. — Das Bindegewebe an der hintern Wand des kleinen Beckens ist schmutziggrau, zum Theil in einen röthlichen Brei verwandelt. Uterus grofs, seine Schleimhaut in der Regeneration begriffen, Placentarstelle stark gewulstet. Die Zellgewebeverjauchung dringt ziemlich nach der Oberfläche des Douglas'schen Raumes, ohne dafs das Peritonaeum stark verändert ist. In den Verjauchungsherd tritt ein weiter Nebenast der V. Iliaca, dessen Wand stark verdickt und mifsfarbig und der mit einer ähnlichen thrombotischen Masse erfüllt ist, wie die Iliaca selbst.

38. E., H.-A., 24 Jahr, recpt. 4. December, gestorben 8. December, Secundipara, entbunden 19. November. —

Phlebit. puerp. Lungenmetastasen. — Gleich nach der sonst leichten Entbindung bekam Patientin Husten, Brustbeklemmung, Diarrhöe. Seit 8 Tagen will sie fast regelmäfsig Morgens Frost und Abends starke Hitze gehabt haben. — Patientin ist sehr kräftig gebaut, starker Collapsus. Sensorium benommen. 116 P. 52 R. Klage über Dyspnöe. Hinten am Thorax beiderseits leichte Dämpfung und dumpfes Rasseln. Abdomen stark aufgetrieben, weich, indolent. Uterus ziemlich grofs, perulenter übelriechender Ausflufs. Diarrhöe.

5. Dec.	Temp.	40,2	P. 120	R. 68	
	-	39,4	- 120	- 64	
6. Dec.	-	39,6	- 124	- 62	3stl. 3 gr. Moschus
	-	36,6	- 148	- 76	
7. Dec.	-	34,8	- 92	- 68	
	-	38,4	- 100	- 72	

Die Obduction ergab: Lungenmetastasen. In der Ven. Cava an der rechten Seite ein 3 Zoll langer flacher, fast adhärirender Thrombus, der von der Einmündungsstelle der Ven. sperm. dextr. ausgeht, diese selbst ist ganz verschlossen durch einen zum Theil zerfallenen Thrombus, das Lumen stark verengt, die Wandung äufserst stark verdickt und infiltrirt, auch die Wand der Ven. Cava unterhalb des adhärirenden Thrombus ist stark verdickt. — Uterus $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, auf der Innenfläche zottig, mit blutigen Fetzen besetzt, die Muskulatur zum Theil blofsliegend.

39. S., D.-M., 21 Jahr. recpt. 25. Jan., gestorben 2. Februar, Primipara, entbunden 7. Januar. Phlebit. puerp. Im Anfang mäfsige Perimetritis, seit dem 12. Tage Schüttelfröste, am 20. Tage Lungenaffection. Seitdem fast continuirliches sehr hohes Fieber.

Am 7. Tage nach der Entbindung bekam Patientin Schmerzen im Unterleibe, die durch Blutegel gelindert wurden. Seit dem 12. Tage täglich heftige Fröste mit folgender Hitze und Schweifs, heftiger Durchfall. Abdomen ist flach, weich, nur in der linken Ovarialgegend schmerz-

haft daselbst ist ein apfelgrofser resistenter Tumor durchzufühlen. Aus den Genitalien reichlicher purulenter Ausflufs. Subjectives Wohlbefinden. Sensorium sehr bald benommen. Am 25. Januar Abends Frost.

26. Jan.	Temp. 41,0	P. 148	R. 50	
	- 38,3	- 108	- 32	Abends 10 Uhr Frost
27. Jan.	- 41,2	- 128	- 36	
	- 41,2	- 132	- 44	Haemoptoe. Frost.
28. Jan.	- 41,6	- 144	- 48	
	- 41,0	- 132	- 40	
29. Jan.	- 41,6	- 144	- 52	
	- 40,8	- 132	- 48	
30. Jan.	- 40,6	- 136	- 48	Blutig tingirtes Sputum. Rechts unter Dämpfung und Rasseln.
	- 41,7	- 144	- 44	
31. Jan.	- 40,2	- 120	- 40	Frost.
	- 41,4	- 136	- 44	
1. Febr.	- 40,4	- 144	- 60	Fulig. dent. et lab. Collapsus. Delirien; um 4 Uhr Nachm. Frost, gegen Ende desselben.
	- 41,8	- 156	- 44	
2. Febr.	- 39,6	- 132	- 44	
	- 39,8	- 140	- 52	
3. Febr.	- 40,0	- 144	- 48	

Obduction. Im untern Theil der Bauchhöhle liegen theils frische Blutextravasate, theils bräunliche mifsfarbige Massen. Uterus grofs, Innenfläche ziemlich platt, schiefrig, nur finden sich einige Grübchen, aus denen bei Druck puriforme Flüssigkeit hervordringt, entsprechend dem Orif. int. eine gröfsere $\frac{3}{4}$ Zoll lange Oeffnung, welche in eine jauchige Unterminirung der Uterussubstanz führt, endlich an der linken Tubeninsertion ein Herd, welcher die eben erwähnten schmutzigen Blutcoagula enthält und durch eine weite Oeffnung mit der Uterushöhle communicirt, während die Tube hier zum Theil zerstört ist. Die gröfseren Aeste der Ven. sperm. ohne Veränderung. In dem lig. lat. finden

sich Gefäfse, welche dieselbe Flüssigkeit enthalten, wie sie an der Innenfläche des Uterus hervordringt, meist sind sie dünnwandig, dagegen finden sich linkerseits einige mit mifsfarbigem Inhalt und verdickter Wandung versehene Venen. In den Lungen Metastasen. Rechts reichliche Pleuritis. Milz stark vergröfsert.

40. S., H.-A., 22 Jahr, recpt. 1. Februar, gestorben 20. Februar, Primipara, entbunden 16. Januar. — Phlebit. puerp. protrahirter Verlauf. Zuerst Fieber mit geringen Remissionen bei einer rechtsseitigen Pneumonie. Weiterhin starke, an Intermissionen grenzende unregelmäfsige Remissionen. Häufige unregelmäfsige Schüttelfröste.

In den ersten Tagen nach der Entbindung befand sich Patientin angeblich wohl. Am 8. Tage Frost, der sich nun fast jeden 2. Tag wiederholt. Schon früher bestand Husten. Patientin ist schwächlich gebaut, Wangen und Lippen blafs. Sensorium nicht ganz frei. Hinten rechts am Thorax Dämpfung und feinblasiges Rasseln. Keine Stiche, kein Husten, kein Auswurf. Abdomen flach, weich, nur in den Ovarialgegenden schmerzhaft, besonders linkerseits, daselbst auch gedämpfter Percussionsschall und abnorme Resistenz. Reichlicher purulenter Ausflufs.

1. Febr.	Temp.	39,4	P. 128	R. 36	Nachmittags 1stündiger Frost.
	-	41,6	- 144	- 42	
2. Febr.	-	40,6	- 124	- 32	
	-	41,4	- 132	- 48	
3. Febr.	-	40,6	- 124	- 36	
	-	41,8	- 128	- 36	
4. Febr.	-	39,2	- 112	- 32	
	-	41,4	- 128	- 34	Nachmittags Frost.
5. Febr.	-	40,0	- 120	- 32	
	-	41,8	- 128	- 38	
6. Febr.	-	39,8	- 120	- 36	
	-	41,0	- 128	- 36	2mal Frost.
7. Febr.	-	39,2	- 108	- 46	

7. Febr. Temp. 40,2 P. 124 R. 38
8. Febr. - 39,2 - 112 - 36 Die Angaben der Patientin sind nicht mehr präcise und widersprechen sich oft.
- 40,5 - 128 - 38
9. Febr. - 39,8 - 112 - 40
- 40,4 - 124 - 38
10. Febr. - 38,8 - 112 - 34
- 40,4 - 128 - 36 Nachmittags Frost.
11. Febr. - 38,6 - 108 - 32
- 40,7 - 120 - 36 2mal Frost.
12. Febr. - 39,6 - 116 - 40
- 40,4 - 128 - 36 Oedem beider Unterextremitäten, rechts schwaches, links sehr starkes mit abnorm hervortretenden Venen.
13. Febr. - 39,0 - 108 - 32
- 40,0 - 128 - 44
14. Febr. - 39,0 - 116 - 40 Sensorium benommen. Delirien.
- 39,0 - 104 - 40
15. Febr. - 38,5 - 108 - 38
- 38,8 - 108 - 40
16. Febr. - 37,8 - 100 - 40 Gegen Abend Frost?
- 40,0 - 128 - 40
17. Febr. - 38,8 - 128 - 40 Kurze Frostanfälle. Grofse Blässe. Aeufserste Schwäche.
- 40,0 - 136 - 36
18. Febr. - 38,2 - 112 - 38
- 39,7 - 120 - 44
19. Febr. - 39,4 - 116 - 48
- 39,0 - 112 - 34
20. Febr. - 37,4 - 112 - 34
- 38,4 - 104 - 48
21. Febr. - 37,0 - 100 - 40 Um 12 Uhr gestorben.

Obduction. In beiden Pleurasäcken trübe, fibrinöse

Flüssigkeit, der linke obere Lappen derb, auf der Schnittfläche schwach körnig, grauroth; Oedem; rechts oben ein Wallnufs grofser Herd, sonst nur zerstreute hepatisirte und ödematöse Stellen: im untern Lappen ein gröfserer Knoten mit weifser Demarkationslinie, in dem zuführenden Stamm der Lungenarterie ein brüchiger, grauer Thrombus. — Milz stark vergröfsert. Nieren derb, Rinde stark getrübt. Die Ven. sperm. int. beiderseits frei, in der Ven. Cava, deren Wand sehr verdickt ist, ein brüchiger zerfallener Thrombus, links adhärent, das Lumen jedoch nicht ganz einnehmend. In der linken Ven. iliac. ein stark entfärbter Thrombus, die Wand stark verdickt, schiefrig gefärbt, die Ven. Il. ext. enthält nur frischen Thrombus, dagegen setzt sich jene brüchige Masse in die Hypogastr. fort, die eine noch gröfsere Verdickung und schiefrige Färbung der Wand zeigt. — Uterus $3\frac{1}{4}$ Zoll lang, bietet die gewöhnlichen puerperalen Veränderungen. Das linke lig. lat. ist fest an die linke Beckenwand angeheftet. Von der linken Seitenwand der Scheide steigt ein schiefriger, narbiger Zug empor, unter dem kleine eitergefüllte Höhlen auftreten, welche sich weiterhin verfolgen lassen in den Hauptstamm der Ven. hypogastr., der auch hier mit eiteriger Masse erfüllt ist und eine stark verdickte mifsfarbige Wand zeigt. —

42. B., Schneiderfrau, 24 Jahr, recpt. 11. April, gestorben 14. April, Tertiipara, entbunden 9. April. Metroperitonitis. Phlebitis puerp. Die beiden ersten Schwangerschaften und Entbindungen verliefen normal. Auch diese bis Mitte Februar, von da ab stellten sich mehrere Male in der Nacht ziemlich starke Blutungen ein, trotzdem fühlte sich Patientin ganz wohl. 3 Wochen später wiederum eine Blutung, die letzte Blutung am 6. April früh, diese dauerte bis zum 9. ohne Unterbrechung an; um 8 Uhr Abends wurde Patientin durch das Accouchement forcé wegen Placent. praevia unter reichlichem Blutverlust entbunden. Bereits am folgenden Tage starker Frost, gegen Abend ein zweiter.

Patientin, die früher blühend ausgesehen haben will, ist jetzt äufserst blafs und hinfällig, sie klagt über schmerz-

hafte Nachwehen. Abdomen ist flach, der Druck ist überall empfindlich, am meisten auf dem noch kindkopfgrofsen Uterus. Aus der Scheide dringt ein reichlicher blutiger Ausflufs. An der vordern Muttermundslippe ein kleines mifsfarbiges Geschwür.

Temp. 39,4 P. 132 R. 28
Abends - 39,4 - 148 - 24

Mittags 12 Uhr Frieren, jedoch kein Schüttelfrost.

12. April. Gestern Abends 9 Uhr starker Schüttelfrost, dann Hitze. Nachts wenig Schlaf, grofse Unruhe. Jetzt ist das Sensorium frei, Gesichtsausdruck ruhig, Stimmung fast heiter. Nur im Unterleibe zeitweise kneifende Schmerzen, sonst keine Klagen. Kein Erbrechen. Abdomen etwas aufgetrieben, überall empfindlich, doch weniger als gestern.

Morgens Temp. 37,8 P. 116 R. 20 um 2 Uhr Nachmittags Schüttelfrost.
- 40,0 - 150 - 32

Abends 8 Uhr Schüttelfrost.

13. April - 38,4 - 132 - 40

Nachts Unruhe, Patientin klagt über Leibschmerzen. Gesichtsausdruck ängstlich. Sensorium vollkommen frei. Wangen und Lippen äufserst blafs, Conj. nicht ikterisch. Abdomen wie gestern. Etwas Erbrechen.

Abends Temp. 40,4 P. 140 R. 46

14. April Morgens $1\frac{1}{2}$ Uhr gestorben.

Obduction. Grofse Anämie. Beide Pleuren frei. Linke Lunge enthält in der Spitze eine schiefrige Induration, aufserdem einige Nester grauer Knötchen. Rechts ebenso. Die untern Lappen ödematös, luftleer. — In der Bauchhöhle trübe eitrige Flüssigkeit. Milz stark vergröfsert. Nieren blafs. Beide Ven. sperm. frei. Uterus grofs, im Cervicalkanal besonders waren ziemlich tiefe Ulcerationen mit schmutzigem Grunde, vom Orif. int. an ist die Innenfläche fetzig, besonders an der Placentarstelle, welche an der vordern Wand liegt. An den Anheftungsstellen der Lig. lat. eitrige Infiltration und mit eitriger Masse gefüllte Canäle (anscheinend Lymphgefäfse). Die Venen der Pla-

centarstelle sind zum Theil mit brüchigen, bräunlichen Massen gefärbt. Linkerseits in den Zweigen der Ven. hypogastr. schmutzig eitriger Inhalt, die Wand dieser Venen ist stark verdickt, rauh und schmutzig grau gefärbt: diese Veränderungen lassen sich in kleine Aeste hin verfolgen, jedoch nirgends bis zur Placentarstelle.

43. V., D.-M., 30 Jahr, recpt. 9. März 1862, gestorben 25. März, Secundipara, entbunden 4. März. Am 2. Tage Perimetritis, am 6. linksseitige Pleuritis. Am 10. Tage tritt Icterus auf. Erst später intermittirende Frostanfälle. Sehr unregelmäfsiger Fiebertypus mit starken Remissionen. Tod am 22. Tage. Pleuritis sin. Peritonitis. Metritis. Phlebitis.

Während der Schwangerschaft hat Patientin 14 Tage lang eine febr. intermitt. quotid; war sonst aber wohl bis auf öfteres Erbrechen. Die Entbindung war ziemlich schwer, doch ohne Kunsthilfe. Am 2. Tage Schmerzen im Abdomen mit Erbrechen und Diarrhöe. Am 9. Tage plötzlich Stiche in der linken Seite mit Dyspnöe, während die Schmerzen im Abdomen fast ganz zurücktreten. — Es wird linksseitige Pleuritis constatirt. Abdomen flach, kaum empfindlich.

9. März	Temp.	40,7	P. 136	R. 35	
10. März	-	39,6	- 126	- 32	
	-	40,2	- 136	- 22	
11. März	-	39,8	- 144	- 32	Morgens leichtes Frieren.
	-	40,3	- 136	- 32	
12. März	-	40,0	- 128	- 26	

Schlaf ziemlich gut. Sensorium frei. Klage über Stiche in der linken Seite. Intercostalräume sehr empfindlich. Abdomen aufgetrieben, überall auf Druck etwas empfindlich.

	-	40,1	- 144	- 36	
13. März	-	38,8	- 128	- 36	Ermäfsigung der Pleuritis.
	-	39,8	- 140	- 32	

14. März Temp. 38,6 P. 116 R. 30 Conjunct. leicht ikterisch, Sensorium frei. Gesichtsausdruck stupide, keine besonderen Klagen, Intercostalräume linkerseits auf Druck kaum empfindlich. Abdomen auf Druck nicht empfindlich, einige diarrhöische Stühle von grünlicher Farbe (Patientin hat Calomel gebraucht). Urin giebt deutliche Gallenfarbstoffreaction.

Temp. 40,1 P. 124 R. 36

15. März - 38,1 - 116 - 28

- 37,2 - 120 - 32

16. März - 38,0 - 120 - 32 Starker Icterus. Sensorium frei, jedoch deutlicher Stupor.

- 39,0 - 120 - 32

17. März - 39,6 - 128 - 34 Immer noch diarrhöische gallig gefärbte Stühle. Nachmittags ein kurzer Frost.

- 40,6 - 136 - 20

18. März - 39,2 - 116 - 28

- 39,0 - 132 - 34 Abends 5 Uhr kurzer Frost.

19. März - 38,8 - 136 - 30

- 40,7 - 156 - 33

20. März - 39,0 - 136 - 30 Stupor. Beginnender Collapsus. Starker Icterus. Beginnender Decubitus bildet die einzige Klage der Patientin. Die Pleuritis hat abgenommen.

- 40,3 - 152 - 32 Nachmittags 3 leichte Fröste. Nachts ein starker Schüttelfrost (doch sind die Angaben der Patientin nicht mehr ganz zuverlässig).

21. März - 38,4 - 124 - 28

- 39,4 - 144 - 28

22. März - 39,2 - 144 - 36

Nachts 3 Fröste. Sehr starker Icterus. Starker übelriechender, strohgelber Ausflufs aus den Genitalien.

- 39,6 - 136 - 32

23. März - 39,0 - 132 - 40 Haut fast dunkel orangegelb. Neigung zur Somnolenz.

	Temp.	39,2	P.	144	R.	45 Stuhlgänge diarrhöisch, hellgelb.
24. März	-	38,4	-	128	-	40
	-	39,6	-	140	-	44
25. März	-	38,2	-	120	-	45
	-	38,1	-	140	-	68

Obduction. Im linken Pleurasack viel trübe, fibrinöse, ikterische Flüssigkeit. Hier und ebenso rechts kleine metastatische Herde. In der Bauchhöhle viel trübe, gelbe fibrinöse Flüssigkeit, Därme verklebt; leicht aufgetrieben. Uterus ziemlich grofs, am Collum diphtheritischer Belag, Cervicalcanal ziemlich frei, Uterinschleimhaut dick gewulstet, geröthet, Placentarstelle uneben, flach: Die Gefäfsöffnungen sind mit stark verdickten schmutzig gelben Wandungen versehen, ähnliche veränderte Venen setzen sich durch die Uterussubstanz fort, sämmtlich mit dünn bröckligem Inhalt. Im Lig. lat. sind die Wände der grofsen Venenstämme verdickt, intensiv gelb und mit schmutzig bräunlicher Flüssigkeit erfüllt, und die Veränderung setzt sich durch das ganze Lig. lat. fort, erst wo sich der Stamm der Ven. sperm. int. bildet, werden die Venen frei. Rechts greift die Veränderung noch in den Stamm der Ven. sperm. hinein, ihr unterster Theil ist mit braunrothen Thromben erfüllt. An der Seite des Uterus sind die Venen weniger verändert, doch stark verdickt und gefaltet, nur nach unten zu treten einzelne mit dünn eitriger Flüssigkeit gefüllte venöse Stämme hervor und hier finden sich auch einige so veränderte Venen, welche unmittelbar aus der Placentarstelle hervortreten. — Milz stark vergröfsert. Leberparenchym nicht verändert. Gallengänge mäfsig weit. Im Duodenum gallig gefärbter Inhalt.

44. W., D.-M., 25 Jahr, recpt. 19. März, gestorben 9. April. — Perimetritis. Pleuritis dextra. Leichter Icterus am 5. Tage, der wieder verschwindet. Erst am 15. Tage beginnen Schüttelfröste, die aber überhaupt nicht zahlreich sind. Am 17. Tage wieder Icterus, nun schnell an Intensität wachsend. — Neuralgische Affection beider Beine. — Das Fie-

ber zeigt einige starke unregelmäfsige Remissionen. — Tod am 24. Tage. — Ausgedehnte Phlebitis uterina. — Secundipara, entbunden 17. März. In der Nacht darauf heftiger Frost, zugleich Schmerzen im Abdomen und im Kreuze. In der nächsten Nacht wiederum Schüttelfrost, mit Zunahme der Leibschmerzen doch kein Erbrechen. Abdomen aufgetrieben, weich, nur über der Symphyse etwas empfindlich, Uterus steht fast bis zum Nabel. Reichlicher, blutiger, übelriechender Ausflufs. Diarrhöe.

20. März Temp. 39,3 P. 116 R. 24
- 40,0 - 128 - 32
21. März - 40,2 - 116 - 64 Haut leicht ikterisch. Sensorium vollkommen frei. Stiche in der rechten Brustseite. Dyspnöe. Abdomen hinten rechts am Thorax im untern Viertel Dämpfung und unbestimmtes Athmen. Abdomen aufgetrieben, in der linken Ovarialgegend sehr empfindlich.

Temp. 40,0 P. 120 R. 60
22. März - 39,0 - 116 - 48
- 40,2 - 112 - 36
23. März - 39,1 - 100 - 25 Nachlafs der pleuritischen Beschwerden, sowie der Cyanose. In der linken Jnguinalgegend ist ein festes apfelgrofses Exsudat durchzufühlen. Schlaf sehr gut. Gesichtsausdruck ruhig.

Temp. 40,5 P. 104 R. 30
24. März - 39,0 - 90 - 25
- 38,8 - 108 - 24 Sensorium vollkommen frei. Uterus steht 4 Finger breit unter dem Nabel.

25. März - 38,5 - 104 - 24
- 40,2 - 112 - 40
26. März - 39,1 - 92 - 32
- 38,6 - 92 - 20
27. März - 38,5 - 90 - 24
- 40,6 - 96 - 36
28. März - 39,6 - 96 - 36 Schlaf ziemlich gut. Gesicht und Lippen blafs, Ausdruck theilnahmlos, Neigung zur Somnolenz, doch ist das Sensorium frei. Patientin klagt über starke Kopfschmerzen.

28. März Temp. 40,8 P. 116 R. 36
29. März - 40,4 - 100 - 36
- 41,6 - 100 - 28
30. März - 39,4 - 88 - 36
- 40,9 - 96 - 44
31. März - 40,2 - 96 - 28
5 Uhr - 40,1 - 112
6 Uhr - 39,0 - 84 - 36
1. April - 38,2 - 88 - 36 Mittags starker Frost.
- 41,6 - 108 - 52
2. April - 40,4 - 122 - 48 Um 11¾ Uhr 96 Pulse, die Temperatur dem Gefühle nach erheblich gesunken. — Patientin klagt über Schmerzen in den Beinen, die Gelenke sind auf Druck empfindlich, doch weder geröthet noch geschwollen, die aktive Flexion ist möglich.

Temp. 41,2 P. 116 R. 64
3. April - 38,8 - 100 - 40
Gefühl von Taubsein und Kälte in den Beinen; Beweglichkeit und Sensibilität anscheinend normal. Leichter Icterus mit geringer Cyanose. — Mittags 11 bis 1 Uhr Schüttelfrost.

Temp. 40,4 P. 104 R. 44
4. April - 41,0 - 120 - 68 Deutlicher Icterus. An beiden Oberschenkeln starke Hyperästhesie der Haut, tiefer Druck ist nicht schmerzhaft, an den Unterschenkeln normale Sensibilität, Motilität anscheinend gut. Keine Oedem oder sonstige Anschwellung.

5. April Temp. 37,8 P. 80 R. 96 Nachts Delirien. Haut citronengelb. — Beweglichkeit der Beine sehr schwach. Sensibilität wie gestern.
- 40,2 - 132 - 64
6. April - 40,0 - 132 - 46
Starker Icterus. Cyanose, grofser Stupor, häufiges Stöhnen. Die ausgestreckte Zunge zittert. Starke Auftreibung des Abdomens bei geringer Spannung. Secessus inscii. Radialarterien stärker als normal gespannt. Immer

noch starke Hyperalgasie der Haut der Unterschenkel mit geringer Beweglichkeit derselben.

Temp. 40,6 P. 136 R. 50
7. April - 40,4 - 128 - 48
- 40,8 - 140 - 56
8. April - 39,4 - 140 - 80

Starke Cyanose und Icterus. Radialarterien noch stärker gespannt, als früher. Grofser Stupor. Meteorismus. Collapsus. Haut der Ober- und Unterschenkel hyperästhetisch.

Temp. 39,0 P. 132 R. 88

Klebriger Schweifs. Stertoröses Rasseln.

9. April - 39,0 - 132 - 64

Obduction. Sehr starker Icterus. Starker Meteorismus. In der Bauchhöhle etwas gelbe fibrinöse flockige Flüssigkeit. Die Pleuren fibrinös beschlagen, nahe der Basis kleine Knötchen mit Nekrose der Pleura. Milz stark vergröfsert. Nieren icterisch mit kleinen hämorrhagischen Flecken. Im Duodenum galliger Inhalt. Leber brüchig. Gallengänge nicht erheblich gefüllt. Die fofs. iliac. dext. ist eingenommen von einem unebnen, mit fibrinösen Lagen bedeckten Tumor, vor und unter dem die Tuba verläuft. Ven. sperm. dext. ist bis zu ihrem Eintritt in die Cava mit gelbbrauner puriformer Masse gefüllt, die Wand aufserordentlich verdickt. Uterus $4\frac{1}{4}$ Zoll lang, an der Placentarstelle zeigten sich auf dem Durchschnitt viele klaffende Venen, deren Wandung stark gewulstet und gelb gefärbt ist, am reichlichsten in der Nähe des Orif. int. Die Innenfläche des Uterus schiefrig, schleimhautartig. Beide Tuben unverändert. In ihren Wurzeln zeigt die Ven. sperm. dext. dieselben Veränderungen, wie am Stamm; viele Venen des Beckens sind mit Thromben gefüllt und ihre Wandungen verdickt, ein solcher starker Venenstamm verläuft dicht neben dem rechten Ischiadicus und ist mit demselben durch ein derbes infiltrirtes Gewebe verwachsen. — Die mikroskopische Untersuchung zeigte in dem zwischen Vene und Nerv gelegenen Gewebe eitrige Infiltration mit reichlicher Neubildung junger Kerne. Dieselbe setzt

sich aber auch auf den Nerven fort, und erscheint nicht nur innerhalb der Scheide des Neurilems zwischen den Primitivbündeln, sondern dringt auch in diese selbst ein. Man erkennt sowohl auf Längs- wie auf Querschnitten eine ziemlich reichliche Vermehrung bindegewebiger Elemente in kleinen Gruppen zwischen den Nervenfasern zusammenliegend. Am lebhaftesten ist die Bildung dieser jungen Kerne um die Gefäfse herum und dringt von hier zwischen die Nervenfasern ein, ebenso sieht man sie von der Scheide der Primitivbündel her eindringen. Hierdurch sind die Nervenfasern selbst auseinandergedrängt und bei der Derbheit der Scheide in ihrem Lumen beeinträchtigt, man sieht daher auf Querschnitten, da wo die lebhafteste Kernwucherung statthat, abnorm kleine Lumina der Nervenfasern, meist mit deutlich erkennbarem Achsencylinder; an diesem wie an der Myelinsubstanz liefsen sich keine wesentlichen Abnormitäten constatiren.

45. K., D.-M., recpt. 16. Januar, gestorben 20. Januar. — Typhöser Zustand nach dem Puerperium; weiterhin Stupor und Sopor. Plötzlich eintretender starker Icterus. — Chemose beider Conjunct. und Augenlider. Im Uterus fast ganz normale regenerative Vorgänge. — Metastasen in den Lungen und Nieren. Meningitis ausgehend von einer Phlebitis und Periphlebitis des auf der Sella turcica gelegenen Sinus, welche sich in beide Orbitae fortgesetzt hat.

17. Januar. Patientin kam in einem stark benommenen Zustande zur Charité und es war nur herauszubringen, dafs sie vor 14 Tagen entbunden und acht Tage später krank geworden war. Nachts Unruhe, Stöhnen. Gesicht abnorm geröthet, Stupor. Haut heifs und trocken, auf der Brust mit zahlreichen linsen- bis hanfkorngrofsen, diffusen, blauröthlichen Flecken besetzt. Blick matt, Pupillen gleich. Zunge trocken. Abdomen aufgetrieben weich, indolent. Uterus nicht durchzufühlen. Purulenter Ausflufs aus den Genitalien.

16. Jan.	Abends	Temp.	40,5	P. 112	R. 48
17. Jan.	-	-	40,2	- 112	- 52
	-	-	40,8	- 112	- 44
18. Jan.	-	-	40,6	- 132	- 48
	-	-	40,9	- 116	- 44
19. Jan.	-	-	40,5	- 136	- 48

Nachts grofse Unruhe. Starker Icterus. Grofse Benommenheit des Sensoriums, zuweilen zwecklose, anscheinend unfreiwillige zuckende Bewegungen der Extremitäten. Das rechte Augenlid ödematös, doch weder an ihm, noch der Conj. besteht eine abnorme Injection. Iris und Pupille, wie links. — Keine Lähmungen, die Zunge wird gerade herausgestreckt. Nachmittags ist das Oedem des rechten Augenlides beträchtlich stärker, die Conj. ödematös chemotisch, ebenso in etwas geringerem Grade links, dabei erscheint die Cornea und Pupille klar, die Iris normal und gut reagirend.

Abends Temp. 40,8 P. 148 R. 52.

Am 20. Januar Morgens gestorben.

Obduction. Beide Pleuren mit Fibrinabscheidungen beschlagen, in den Lungen kleine metastatische Herde. Milz stark vergröfsert. Nieren weich, enthalten eine Anzahl kleiner linsen- bis erbsengrofser Herde, von keilförmiger Gestalt und mit hämorrhagisch injicirter Umgebung. Uterus $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, seine Schleimhaut in der Regeneration begriffen, auch die Placentarstelle von gutem Aussehen, nur an der hintern Wand 2 kleine diphtheritische Wülste. Venen überall frei. In der Schädelhöhle findet sich die Pia von der Basis her nach der Oberfläche hin mit gelblich-eitriger Masse infiltrirt. Den Ausgangspunkt bildet eine Eiterung um den auf der Sella turcica gelegenen kleinen Sinus, welche zugleich den Knochen etwas erweicht hat, ohne tiefer gehende Veränderungen. Von hier aus erstreckt sich die eitrige Entzündung einmal auf die Pia und sodann längs beider Sin. cavern. in die Orbitae: der Sinus selbst ist mifsfarbig, mit zerfallenen Thromben gefüllt, die Wandung verdickt. Beide Bulbii vollkommen normal.

war ein nicht seltenes Vorkommen. In der Regel gesellte sich die Gelenkaffection zu anderen intensiven Puerperalprocessen, sowohl zur Metritis, Perimetritis und Peritonitis (z. B. Fall 10), als zur Phlebitis, bei letzterer war sie im Ganzen häufiger. In einzelnen Fällen tritt die Gelenkaffection so sehr in den Vordergrund, dafs sie ein eignes Krankheitsbild darstellt, während die Erkrankungen des Uterus sehr zurücktreten, vielleicht selbst ganz fehlen können. Ein solcher Fall, den man als Polyarthritis puerperalis bezeichnen kann, verlief ganz ähnlich der Polyarthritis rheumatica und zeigte auch, wie diese, die Eigenschaft sich mit Entzündungen der serösen Häute zu combiniren und das Herz zu ergreifen.

46. S., D.-M., 38 Jahr, recpt. 4. März 1863, gestorben 9. März, Primipara, entbunden 20. Februar. — Polyarthritis in Folge von Erkältung am 10. Tage des Wochenbettes erworben. — Wiederholte Frostanfälle, dabei continuirliches, sogar constant ansteigendes Fieber mit ebenso constant wachsender Pulsfrequenz. Diphtheritis conjunctivae. — Pericarditis. Tod.

Im Anfang der Schwangerschaft litt Patientin 4 Wochen lang an häufigem, morgens eintretenden Erbrechen; dann befand sie sich wohl bis zur Entbindung, welche lange dauerte, doch ohne Kunsthilfe von statten ging. Bis zum 2. März (10. Tag) war Patientin angeblich ganz wohl, an diesem Tage setzte sie sich öfteren Erkältungen aus durch Gehen über den Flur. Zuerst schwollen beide Handgelenke an, und wurden zugleich geröthet und schmerzhaft; es trat auch am 2. März ein heftiger Schüttelfrost ein, der sich am folgenden Tage wiederholte, dagegen fehlten Schmerzen im Leibe, sowie Erbrechen.

4. März Abends Temp. 39,4 P. 112 R. 24
5. März - 40,0 - 100 - 32

Patientin hat wegen heftigen Schmerzen im linken Arme

nicht schlafen können. Gestern Abend 7 Uhr und Nachts 11 Uhr ein kleiner Frostanfall, dann Hitze und Schweifs. — Patientin ist mäfsig kräftig, befindet sich in der Rückenlage, klagt über Reifsen in den Armen, besonders links. Sensorium vollkommen frei. Haut heifs und feucht. Respiration ruhig, kein Husten, kein Auswurf. Zunge roth, rissig, sehr trocken. Durst lebhaft. Abdomen weich, nicht aufgetrieben, nirgends empfindlich. Der Uterus von oben nicht durchzufühlen. — Die kleinen Schamlippen sind ödematös angeschwollen, ihre Innenfläche mit oberflächlichen, gelblich belegten Ulcerationen bedeckt. Ausflufs reichlich, dünn, eitrig, übelriechend. — Herztöne laut, rein, Puls regelmäfsig. Am Halse lebhafter Venenpuls. — Beide Handgelenke sind angeschwollen, kaum geröthet, bei der Berührung äufserst empfindlich.

Abends Temp. 40,6 P. 112 R. 32
6. März - - 41,2 - 116 - 32

Nachts wenig Schlaf. Heute früh ein heftiger Schüttelfrost, danach grofse Hitze und Schweifs. — Das linke Auge ist lebhaft entzündet, die Conj. stark geröthet und mit dicken, gelblichen, nicht abstreifbaren Massen infiltrirt (Ord.: Atropin, lauwarme Umschläge), äufserst geringe Secretion, keine Schmerzen. Sensorium frei, etwas Stupor, Gesichtsausdruck ruhig. Beide Handgelenke lebhaft geröthet, geschwollen, äufserst empfindlich. Respiration ruhig, kein Husten. Zunge trocken, rissig. Abdomen etwas aufgetrieben, weich, indolent. Aus den Genitalien reichlicher, eitriger, übelriechender Ausflufs.

Abends Temp. 41,8 P. 128 R. 32
7. März - - 39,3 - 120 - 30

Gestern gegen Mittag ein heftiger Schüttelfrost mit Hitze und Schweifs. Nachts ziemlich guter Schlaf, keine Delirien. Gesichtsausdruck etwas benommen, stupide, Wangen und Lippen eher blafs, collapsus faciei. Die Diphtherit. Conj. hat sich gegen gestern etwas gebessert; schnelle, vollkommene Wirkung des Atropin.

Abends Temp. 40,6 P. 128 R. 33
8. März - - 40,2 - 128 - 30

Kein Frost. Schlaf ziemlich gut. Keine Delirien. Sensorium fast frei. Wangen und Lippen blafs. Haut etwas feucht. Die Affection des Auges, sowie der Handgelenke unverändert. Patientin klagt heute auch über Schmerzen in den Füfsen: um beide Maleoli deutliche ödematöse Geschwulst, die passiven Bewegungen in den Fufsgelenken sind sehr schmerzhaft. Die Respiration heute rasselnd, mit Contraction der Scaleni und präinspiratorischer Erweiterung der Nasenflügel. Wenig Husten; sparsames, trübes, leicht blutig tingirtes Sputum. Abdomen aufgetrieben, weich. Puls klein, regelmäfsig. Urin dunkelroth, mit deutlichen Spuren von Eiweifs.

Abends Temp. 41,2 P. 136 R. 50

9. März - - 41,0 - 164 - 48

Nachts grofse Unruhe, Delirien. Kein Frostanfall. Collapsus eximius. Wangen und Lippen blafs. Gesichtsausdruck verstört. Sensorium benommen, doch werden einfache Fragen noch richtig beantwortet. Lautes Trachealrasseln. Frustrane Versuche zu husten und zu expectoriren. Fuligo dentium et labior. Zunge rissig, trocken. Lebhafter Durst. Secessus inscii. Puls kaum zu fühlen. Der Zustand des Auges, der Gelenke ist im Wesentlichen unverändert.

Nachts erfolgt der Tod.

Obduction. In der Bauchhöhle fast keine Flüssigkeit, im linken Pleurasack eine ziemlich klare, bräunliche flockige Flüssigkeit. Im Herzbeutel c. 8 Unzen trüber, fibrinöser Flüssigkeit: auf der Oberfläche des Herzens, ebenso wie auf dem Parietalblatt ein feiner fibrinöser Niederschlag, unter demselben lebhafte feine Röthung, hier und da mit kleinen Ecchymosen. Die Herzklappen kaum verändert. Linke Lunge klein, die rechte etwas gröfser: starker Bronchialcatarrh. Milz ziemlich derb, Nieren blafs, in der Rinde leichte Trübung. Die Ven. sperm. mit locker geronnenem Blute gefüllt. Die Lymphdrüsen an der Wirbelsäule und im kleinen Becken mäfsig vergröfsert. Am Eingang der Scheide mehrere mit grünlichem Belage versehene Stellen. Uterus $4\frac{3}{8}$ Zoll lang, die Schleimhaut des Cervicalkanals stark geröthet, am Orif. ext. ulcerative Zustände, die Schleim-

haut der Uterushöhle von schwärzlich grauer Farbe, besonders an der Placentarstelle, sonst nicht erheblich verändert. Am Ansatzpunkt des linken Lig. lat. eine schwache eitrige Infiltration, und die Lymphgefäfse hier mit gelben, derben Massen gefüllt. Die Venen vollkommen frei.

4. Hieran schliefsen sich die Entzündungen der serösen Häute, welche ohne directen Zusammenhang mit einer Metritis, plötzlich, meist in Folge von Erkältungen im Puerperium auftreten. Am häufigsten wurde die Pleura befallen. Aufser den schon oben erwähnten Fällen, wo die Pleuritis späterhin noch von andern Affectionen complicirt war (Fall 43 und Fall 46), kamen noch 2 Fälle von Pleuritis vor, bei denen eine Affection des Uterus entweder ganz fehlte oder nur sehr unbedeutend war. Beide verliefen mit sehr lebhaftem Fieber, und reichlichem Ergufs. Der eine Fall endete lethal, nachdem die Paracentese gemacht war. Der andere endete nach sehr protrahirtem Verlaufe glücklich.

In ähnlicher Weise kommt auch eine Peritonitis vor, welche sich von der gewöhnlichen bösartigen Form dadurch unterscheidet, dafs sie sich erst relativ spät entwickelt und mit einer septischen Metritis nicht im Zusammenhange steht. Sie verläuft meistentheils viel milder, als jene Peritonitisform. Die Fälle 11 und 12 könnten schon zu hierher gerechnet werden (Peritonitis ohne Pyaemie nach Buhl).

5. Ein Fall von Eclampsie, der glücklich endete, bot wenig Bemerkenswerthes. Die Krämpfe traten zum ersten Mal 5 Stunden nach der Entbindung ein, nachdem ein anscheinend ruhiger Schlaf vorher gegangen war. Der 2te Anfall erfolgte $\frac{5}{4}$ Stunden später, weiterhin folgten sich die Anfälle sehr rasch, das Bewufstsein, welches im Anfange bald nach dem Ende jedes Krampfanfalles wiederkehrte, blieb schon am 2ten Tage ganz verloren. Der Puls war während der Anfälle hoch regelmäfsig, sehr frequent 116 bis 140, von abnorm hoher Spannung. Die Temperatur dem Gefühle nach stark erhöht, die Haut feucht. In den Pausen sank der Puls bis auf 64 Schläge. Im Urin deutlicher Eiweifsgehalt. Ord.: ein grofser Vesicans in den Nacken. Am 3ten Tage wurden die Anfälle seltner und

weniger heftig, am Abend stellten sich die ersten Zeichen des wiederkehrenden Bewufstseins ein, am nächsten Morgen fast freies Sensorium (Patientin glaubte jedoch noch nicht entbunden zu sein). Puls 84 regelmäfsig, viel weniger gespannt als früher. Urin gelbroth, schwach eiweifshaltig. Temp. 37,8.

Patientin ging nun ihrer Reconvalescenz entgegen, die nur durch eine leichte entzündliche Affection der Gegend hinter der Symphyse etwas aufgehalten wurde.

6. Geistesstörungen wurden in 5 Fällen beobachtet, einer davon war mit einer abscedirenden Phlegmasie des rechten Beines complicirt. Sämmtliche verliefen mit mehr oder minder lebhaftem, längere oder kürzere Zeit anhaltendem Fieber. Die Beeinträchtigung des Sensoriums war mit Aufregung, stellenweise mit Depression verbunden. Schlaflosigkeit ging mit ihr Hand in Hand. Mit dem Nachlafs des Fiebers trat gröfsere Ruhe ein, doch währte die Geistesstörung noch eine Zeit lang fort; nach wiederholtem erquickendem Schlaf pflegte sie zu weichen. Das Opium in grofsen Gaben war im Falle 49 von sehr guter Wirkung. Eine eigentliche Lokalisation der Krankheit war nicht zu constatiren, auch der Procefs im Uterus wich zwar von der Norm ab, doch nicht im erheblichen Maafse. Von Interesse in dieser Beziehung ist namentlich Fall 50, der unter den lebhaftesten Erscheinungen tödtlich endete und wo die Section aufser einem unbedeutenden kleinen Lymphthrombus innerhalb des Lig. lat. nichts Abnormes nachwies. Auch sei noch auf das Symptom des Meteorismus hingewiesen, der meistentheils, im Fall 50 sogar hochgradig bestand: hierdurch, sowie durch die Beeinträchtigung des Sensoriums, den Mangel von Lokalerscheinungen und die Art des Fiebers boten diese Fälle ein sehr ähnliches Bild, wie der Abdominaltyphus, freilich durch den Verlauf sehr verschieden.

48. E., Frau von 39 Jahr, recpt. 5. December 1862. — Durch die spätern Angaben des Mannes wird festgestellt, dafs Patientin (multipara) vor einigen Wochen entbunden

ist und seit dieser Zeit Zeichen von Geistesstörung und Melancholie zu erkennen gab, die sich immer noch gesteigert haben.

Gesicht stark geröthet. Ausdruck stupide. Patientin ist selbst bei einfachen Fragen schwer besinnlich. Die Untersuchung sämmtlicher Organe erweist nichts wesentlich Abnormes.

6. Dec.	Temp. 39,7	P. 116	R. 32
	- 40,1	- 116	- 40
7. Dec.		- 92	- 36

Nachts war Patientin sehr unruhig, jetzt liegt sie mit geschlossenen Augen, reagirt selbst auf lautes Anrufen meist nicht. Anhaltendes Stöhnen. Patientin greift sich oft nach dem Hinterkopf und wühlt in den Haaren, sie giebt endlich an, dafs ihr hier der Kopf weh thue. Zuweilen schreit Patientin laut auf. Gesicht abnorm geröthet, Abdomen kaum aufgetrieben, indolent. Die Empfindlichkeit (gegen Nadelstiche) scheint auf der ganzen Körperhaut herabgesetzt, Reflexbewegungen treten selbst bei starken Stichen nicht ein.

Abends P. 88 R. 32

Ord.: Calomel, gr. $\frac{1}{2}$ 2std.

8. December. Nachts guter Schlaf. Gesichtsausdruck noch etwas stupide. Sensorium viel freier, als gestern. Patientin klagt über Schmerzen im Unterleibe; keine Kopfschmerzen mehr.

	Temp. 37,2	P. 92	R. 26
	- 38,2	- 104	- 28
9. Dec.	- 37,4	- 104	- 24

Wenig Schlaf. Seitenlage. Sersorium fast frei. Gesichtsausdruck schmerzlich. Patientin klagt über Schlaflosigkeit.

	Temp. 38,0	P. 96	R. 22
10. Dec.	- 37,5	- 84	- 24
	- 37,6	- 80	- 24
14. Dec.	- 37,5	- 100	- 22

Patientin war in der Nacht ruhig. Sensorium fast frei, doch immer noch Stupor. Patientin antwortet langsam, ist

verdriefslich; die Sensibilität gegen Nadelstiche noch herabgesetzt, doch behauptet Patientin sie deutlich zu empfinden.

Temp. 37,6 P. 88 R. 18 Morph. acet. gr. $\frac{1}{8}$.

12. Dec. - 37,2 - 100 - 24

Schlaf ziemlich gut. Gesichtsausdruck noch schmerzhaft, Sensorium frei, Blick matt. Klage über Müdigkeit. Keine Kopfschmerzen.

Temp. 37,5 P. 82 R. 18

13. Dec. - 37,2 - 98 - 18

- 37,5 - 78 - 18

14. Dec. - 37,2 - 80 - 18

Schlaf gut. Klage über Schwäche. Keine Schmerzen. Immer noch Stupor und Apathie etc.

Patientin wird am 16. December von ihrem Manne aus der Charité fortgenommen.

49. W., H.-A., 21 Jahr, recpt. 9. December, Primipara, entbunden 5. December, erkrankte am Tage darauf, indem sie unruhig wurde, delirirte etc.

10. December. Temp. 37,8 P. 112 R. 48. Patientin war in der Nacht sehr unruhig, sprach viel vor sich hin, warf sich im Bette umher und schlief nur minutenweise. Am Morgen ist sie zeitweise ganz vernünftig, dann aber sagt sie plötzlich: „es wird mir so bange“ und sie beginnt sehr unruhig zu werden: sie spricht dann von einem Netze, das sie neben sich sieht und welches bestimmt sei, ihr den Hals zu umstricken, spricht viel von der Geburt etc. Das Gesicht ist nicht abnorm geröthet, der Blick ist stier, beide Pupillen ziemlich enge. Abdomen stark aufgetrieben, weich, Uterus reicht bis zum Nabel; aus der Scheide fliefst ein reichlicher, etwas übelriechender Ausflufs, Zunge trocken, rein, Stuhlgang diarrhoisch.

Abends Temp. 38,2 P. 132 R. 44

Ord.: Opii pari gr. $\frac{1}{2}$ 2std.

11. December. Temp. 40,5 P. 136 R. 40. In der Nacht schlief Patientin ziemlich gut. Heut Morgen ist sie

zeitweise sehr unruhig ängstlich, reagirte weder auf Fragen noch Anschreien, dann wieder ist sie ruhig und ganz verständig. Häufig glaubt Patientin Stimmen zu hören, mit denen sie sich unterhält. Blick stier. Abdomen kuglich aufgetrieben. Urin dunkelroth, sparsam, schwach eiweifshaltig.

Abend	Temp.	39,4	P.	112	R.	26
12. Dec.	-	38,2	-	116	-	26

Nachts war Patientin ruhig, behauptet aber nicht geschlafen zu haben. Sie ist unruhig, will aus dem Bette aufstehen, hört Stimmen. Sonst wie gestern. Verbraucht sind 10 gr. Opium.

Abend	Temp.	39,6	P.	132	R.	28
13. Dec.	-	39,0	-	112	-	28

Patientin war Nachts ruhig, giebt selbst an gut geschlafen zu haben, sie ist bei weitem ruhiger als früher, antwortet verständig und prompt. Das Sensorium erscheint fast frei. Patientin klagt über Schwere des Kopfes und allgemeine Abgeschlagenheit.

Abend	Temp.	38,7	P.	112	R.	26
14. Dec.	-	37,4	-	92	-	24
	-	37,6	-	100	-	24
15. Dec.	-	37,6	-	96	-	20

Schlaf gut. Rückenlage. Gesichtsausdruck müde, Pupillen verengt. Patientin antwortet auf einfache Fragen richtig, doch scheint das Sensorium nicht vollkommen frei zu sein. Sie klagt über Kopfschmerzen. 14 gr. Opium verbraucht.

	Temp.	38,4	P.	84	R.	22
16. Dec.	-	38,2	-	100	-	24
	-	39,4	-	104	-	30
17. Dec.	-	37,6	-	92	-	24

Sensorium vollkommen frei. Patientin hat von ihrem Gebahren in den vorigen Tagen gar keine Erinnerung. Gesicht blafs. Pupillen kaum verengt. Abdomen wenig aufgetrieben, weich.

	Temp.	37,5	P.	72	R.	22
18. Dec.	-	37,7	-	104	-	20

	Temp.	38,2	P.	72	R.	28
19. Dec.	-	37,6	-	88	-	26
	-	37,6	-	60	-	20

etc. etc.

Geheilt entlassen den 24. December 1861. Bereits am 5. Jan. 1862 kehrte Patientin wieder; sie war sehr unruhig, das Sensorium vollständig benommen, sie fieberte lebhaft.

5. Jan.	Temp.	40,3	P.	136	R.	34
6. Jan.	-	40,2	-	132	-	28
	-	40,5	-	124	-	28
7. Jan.	-	40,8	-	136	-	48

Patientin war in der Nacht etwas ruhiger. Sie antwortet auf einfache Fragen ziemlich richtig, ist aber offenbar sehr benommen. Blick stier, auf einen Punkt geheftet, Gesichtsausdruck betrübt. Keine Klage. Gesicht abnorm geröthet. Pupillen weit. Zunge roth, feucht, Patientin ifst wenig. Abdomen etwas aufgetrieben, weich, indolent. Reichlicher purulenter Ausflufs aus den Genitalien. Milzdämpfung nicht vergröfsert.

	Ab. Temp.	40,0	P.	128	R.	32
8. Jan.	- -	40,4	-	192	-	32
	- -	40,4	-	132	-	28
9. Jan.	- -	40,0	-	128	-	28

Patientin war Nachts meist ruhig, nur versuchte sie mehrmals das Bett zu verlassen. Sensorium vollkommen benommen. Stimmung weinerlich, Ausdruck betrübt, Blick stier; Patientin macht zuweilen Bewegungen mit den Lippen, als ob sie mit Jemand spräche und bricht bald darauf in Thränen aus.

	Ab. Temp.	40,2	P.	120	R.	28
10. Jan.	- -	39,9	-	124	-	30
	- -	40,5	-	128	-	24
11. Jan.	- -	39,4	-	124	-	30

Nachts ziemlich ruhiger Schlaf. Sensorium stark benommen. Weinerliche Stimmung. Gesichtsausdruck traurig. Apathie gegen die Umgebung, dagegen macht Patientin immer noch jene Bewegungen mit den Lippen, als ob sie spräche. Appetit vorhanden.

Ord.: Uebergiefsung im warmen Bade.

	Temp.	40,0	P.	120	R.	26
12. Jan.	-	39,5	-	116	-	28
	-	39,8	-	128	-	26
13. Jan.	-	39,0	-	112	-	28

Immer noch melancholisch-weinerliche Stimmung. Hallucinationen.

	Temp.	40,0	P.	116	R.	28
14. Jan.	-	38,6	-	112	-	28
	-	39,8	-	116	-	26
15. Jan.	-	37,8	-	112	-	26

Patientin ist ruhig, Stimmung noch weinerlich, grofse Apathie. Patientin hat keine Klagen, hält sich für ganz gesund.

	Temp.	30,4	P.	116	R.	28
16. Jan.	-	37,8	-	120	-	26
	-	40,2	-	124	-	30
17. Jan.	-	37,0	-	108	-	20

Gesichtsausdruck viel freier, Sensorium wenig benommen. Blick frei. Patientin erinnert sich an fast alles Vergangene, giebt an, dafs sie Stimmen gehört habe, die sich über sie lustig gemacht haben, Gesichtshallucinationen stellt sie in Abrede.

	Temp.	40,0	P.	124	R.	28
18. Jan.	-	37,6	-	108	-	26
	-	39,0	-	108	-	24
19. Jan.	-	37,4	-	104	-	22
	-	38,8	-	108	-	22
20. Jan.	-	37,5	-	100	-	22
	-	38,4	-	92	-	20
21. Jan.	-	37,2	-	104	-	20

Schlaf gut. Sensorium vollkommen frei. Gesichtsausdruck natürlich. Blick frei.

	Temp.	38,2	P.	96	R.	20
22. Jan.	-	37,3	-	100	-	24
	-	38,1	-	100	-	24

etc. etc.

50. H., Metalldrechslerfrau, recpt. 21. März 1862, gestorben 24. März, Quartipara, nach Angabe der Verwandten leicht entbunden am 6. März. Am 3ten Tage heftiger eine Stunde langer Schüttelfrost, dann Hitze und Schweifs, zugleich schwoll der Leib stark an, Diarrhöe stellte sich ein. Am 7ten Tage nach der Entbindung fing Patientin an heftig zu deliriren, das Sensorium war benommen, in den lichten Augenblicken war sie aufserordentlich ängstlich und bat, sie nicht zu verlassen. Weiterhin wurde der bewufslose Zustand nur momentan von Selbstbewufstsein unterbrochen. So kam Patientin zur Charité.

Temp. 40,6 P. 148 R. 48
25. März - 40,0 - 128 - 44

Patientin hat in der Nacht nicht geschlafen, sich viel hin und her geworfen, mit den Armen viel agirt, öfters laut aufgeschrieen. Passive Rückenlage. Gesicht blafs. Haut heifs. Sensorium vollkommen benommen. Patientin liegt in theilnahmlosem, ganz bewufstlosem Zustande, reagirt auf keine Frage, plötzlich fängt sie an heftig zu stöhnen und zu schreien. Pupillen ziemlich weit, reagiren gut gegen das Licht. Die Respiration geschieht heftig und unregelmäfsig mit starker Contraction der M. scaleni und St. cleid. mast. Lippen mit Fuligo bedeckt. Enormer Meteorismus. Druck auf das Abdomen ruft keine Schmerzensäufserungen hervor. Ulcerationen in der Scheide sind nicht vorhanden. Ausflufs blutig. Um 9 Uhr beginnt ein Schüttelfrost, der 2 Stunden anhält.

Abends Temp. 40,7 P. 132 R. 44
23. März - - 40,1 - 152 - 52

Patientin hat Nachts garnicht geschlafen, viel und laut delirirt. Sie liegt in demselben bewufstlosen apathischen Zustand, wie gestern, antwortet auf keine Frage und spricht viel ungereimtes Zeug vor sich hin. Gesicht und Lippen blafs. Blick stier, unheimlich. Collapsus faciei. Respiration oberflächlich, jagend, öfters stöhnend, keine ausgesprochene Dispnöe. Fuligo lab. Zunge trocken, borkig. Lebhafter Durst. Abdomen kuglich aufgetrieben, nicht empfindlich. Radialarterien äufserst eng, kaum fühlbarer Puls.

Temp. 40,1 P. 132 R. 60.

Obduction. In der Schädelhöhle ziemlich viel klare Flüssigkeit. Pia blafs. Gyri etwas abgeplattet. Die Substanz des Gehirns blafs, trocken. Herzbeutel nach links verschoben. Herz normal. Rechte Lunge frei. Linke Lunge total adhärirt, klein. Milz ziemlich grofs, blafs, brüchig. Nieren blafs. Uterus mäfsig grofs, zeigt die gewöhnlichen regenerativen Vorgänge mit etwas schiefriger Färbung der Schleimhaut. Am Ansatz des linken Lig. lat. ein kaum erbsengrofser Lymphthrombus. Im Uebrigen sind die Lymphgefäfse wie die Venen ganz frei.

Ein Fall von Leucaemia wurde beobachtet. Er wurde nicht erkannt; über die Entwicklung der Krankheit gaben weder die Aussagen der Patientin, deren Sensorium nicht frei war, noch der Verwandten genügenden Aufschlufs. Nach dem Befunde in der Leiche ist es aber sehr wahrscheinlich, dafs die Krankheit nur einige Monate alt war, sich also im Laufe der Schwangerschaft ausgebildet haben mufste. Es ist dies insofern von Interesse, als für die Schwangerschaft ein gewisser Grad von Leucocythose zur Norm gehört.

51. Z., Schneidergesellenfrau, 39 Jahr, recpt. 20. Februar, entbunden 14. Februar, gestorben 22. Februar 1862. Quartipara. Bald nach der leichten Entbindung sollen Leibschmerzen und wiederholte, leichte Frostanfälle aufgetreten sein. Schon vor der Entbindung waren die Füfse angeschwollen. Das blasse, schlechte Aussehen sei erst in der letzten Zeit, namentlich seit der Entbindung, aufgefallen.

21. Februar. Temp. 38,4 P. 120 R. 36. Nachts war Patientin sehr unruhig. Rückenlage. Pallor faciei et lab. eximius. Die Haut am Rumpfe und den Extremitäten mit kleinen blafsrothen Petechien besetzt, die meist ein helles Centrum haben. Sensorium benommen. Klage über heftige Kreuzschmerzen. Häufiges Stöhnen. Zunge sehr blafs, feucht. Abdomen flach, oberhalb der Symphyse etwas empfindlich. Radialarterien eng, von kaum mittlerer Spannung,

pulsus celer. Der systolische Ton am Herzen von einem kurzen Geräusch begleitet, der diastolische schwach. Aus den Genitalien kein Ausfluſs. Uterus ziemlich klein.

	Ab.	Temp.	38,6	P. 132	R. 44
22. Febr.	-	-	37,7	- 156	- 34
	-	-	38,2	- 180	- 46

Obduction. In beiden Pleurasäcken und im Herzbeutel viel klare Flüssigkeit. Herz schlaff, von blaſsbräunlicher Farbe. Das Blut ist sehr dünnflüssig, fast kirschroth. Die Lungen zeigten leichtes Oedem. In der Bauchhöhle etwas röthliche Flüssigkeit mit sparsamen flockigen Ausscheidungen, Därme leicht injicirt und verklebt. Milz $9\frac{3}{4}$ Zoll lang, $5\frac{3}{4}$ Zoll breit, 2 Zoll dick, dunkelroth, mit zahlreichen zum Theil verästelten Follikeln. Leber 11 Zoll lang, rechts 9 Zoll hoch, links 7 Zoll, Dicke rechts $3\frac{1}{2}$ Zoll, links $1\frac{3}{4}$ Zoll, von guter Consistenz, blaſsbräunlicher Farbe, Acini groſs. Am Mesenterium einzelne kleine Ecchymosen. Die retroperitonäalen Lymphdrüsen sind klein und blaſs, die Ven. sperm. frei. Uterus $2\frac{1}{2}$ Zoll, in demselben regenerative Vorgänge, die Lymphgefäſse frei. Beide Tuben an ihrem Abdominalende erweitert und mit schleimig eitrigen Massen erfüllt. — Die mikroskopische Untersuchung des Blutes lieſs eine so starke Vermehrung der weiſsen Blutkörperchen erkennen, daſs ihre Anzahl auf $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{4}$ der rothen geschätzt wurde.

Ein Fall von acuter Leber-Atrophie.

Von

Dr. *Mann*,
Privatdocent in Halle.

Die Frau des Oberlehrers H., 27 Jahr alt, früher nie erheblich krank und von guter Körperconstitution, war seit dem September 1861 verheirathet und gegen Ende October zum letzten Mal menstruirt. Im December 1861 und Januar 1862 litt sie zeitweise an Uebelkeiten und Vomituritionen, welche Beschwerden ebenso wie die mäfsige Verstopfung auf die beginnende Schwangerschaft bezogen, und um so weniger beachtet wurden, als dabei ihr Allgemeinbefinden in dieser Zeit ganz gut war. Am 5. Februar wurde ich zu ihr gerufen. Bei meinem ersten Besuch fand ich sie heiter beim Abendbrod sitzend. Sie entschuldigte sich, dafs sie mich noch des Abends hätte rufen lassen: ihr Unwohlsein sei sehr unbedeutend und nur durch das gestrige Erbrechen, was blofs aus den genossenen Speisen bestanden hätte, und durch ihr gelbes Ansehen sei ihr Mann ängstlich geworden. Aufserdem habe sie nur über verminderten Appetit, Gefühl von Vollsein in der Magengrube und Mattigkeit zu klagen. Die Zunge war belegt, der Durst nicht vermehrt, der Geschmack rein, die letzten Stuhlgänge sollen gefärbt gewesen sein, über die bisherige Farbe des Urins war nichts zu ermitteln.

Die epigastrische Gegend war etwas aufgetrieben, tiefer Druck auf dieselbe war unangenehm, aber nicht schmerzhaft; alle andern Stellen des Leibes waren vollkommen unempfindlich gegen Druck. Der rechte Leberlappen ragte nicht unter dem Rippenbogen vor, die Grenzen der Percussionsdämpfung durch die Leber waren die normalen; in der Sternallinie reichte die Dämpfung nicht ganz bis zur Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Die Temperatur der Haut nicht erhöht, der Puls 80 Schläge. Die icterische Färbung der Haut konnte ich wegen der Lampenbeleuchtung nicht constatiren. Verordnet wurde Tartar. depurat. Am andern Morgen (6. Februar) fand ich den Zustand im Allgemeinen nicht verändert. Die icterische Färbung im Auge und auf der Haut des Gesichts, der Brust und des Nackens nicht sehr intensiv; die am Morgen entleerten Faeces consistent und grau, der Urin wie Lagerbier. Am 7. Februar hatte die icterische Färbung an Intensität und Ausbreitung zugenommen, die Mattigkeit war gröfser, Puls und Hauttemperatur noch normal. Zunge weifsgelblich belegt, kein abnormer Geschmack, kein Durst, aber noch weniger Appetit; einigemal hatte Erbrechen einer grünlich gefärbten, schleimigen Flüssigkeit stattgehabt. Stuhlgang und Urinentleerung war vorhanden gewesen, jedoch die Excrete bereits entfernt, so dafs ich mich über Quantität und Qualität derselben nicht unterrichten konnte. Bei der örtlichen Untersuchung der Magen- und Lebergegend, welche der Kranken wie früher nicht schmerzhaft, sondern nur unangenehm war, fand ich das Epigastrium in demselben mäfsigen Grade gespannt und vorgewölbt, wie früher. Am rechten Leberlappen fand ich keine Gröfsenveränderung, in der Sternallinie aber reichte der matte Percussionston fast 1 Zoll weit unter die Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel herab. Wenn es mir auch nicht möglich war, an dieser Stelle den Leberrand zu fühlen, so mufs ich doch diese Dämpfung auf eine Vergröfserung des linken Leberlappens beziehen, da die Kranke in diesen Tagen wenig genossen und noch an demselben Morgen Stuhlgang gehabt hatte. Mit Rücksicht auf das am

5. Februar gefundene Percussionsresultat konnte diese Vergröfserung nur innerhalb der letzten zweimal 24 Stunden eingetreten sein. Bei der Percussion der Milz fand ich keine Anomalie. Am 8. Februar war das Befinden ziemlich dasselbe, nur war der Puls auf 90 gestiegen und die Hauttemperatur etwas erhöht. Stuhlgang war nicht eingetreten, Urin nach ihrer Aussage wenig entleert worden. Das Sensorium war vollkommen frei, die Stimmung deprimirter. So ging es noch fort bis zur nächsten Nacht: da, plötzlich gegen 11 Uhr traten heftige Gehirnerscheinungen auf, deren Eintritt ich wegen der Complication der Krankheit mit Schwangerschaft im Stillen gefürchtet und glücklicherweise bei Stellung der Prognose immer berücksichtigt hatte. Als die Angehörigen, durch stöhnende Laute der Kranken erschreckt, an ihr Bett treten, finden sie dieselbe fast bewufstlos, mit geschlossenen Augen sich im Bette umherwerfend; auf die vielen Fragen antwortet sie nur in wenigen, unverständichen Tönen. Als ich sie kurz darauf sah, fand ich sie ziemlich ruhig, somnolent daliegend. Sie schien mich an der Stimme noch zu erkennen, und antwortete nur noch bisweilen auf meine sehr lauten Fragen, ohne die Augen zu öffnen, mit einem kaum verständlichen Ja. Der Kopf fühlte sich heifs an, die Pupillen mäfsig erweitert, reagirten kaum bemerklich gegen die nahe gehaltene Lichtflamme; die Lippen trocken; den Mund zu öffnen, dazu war sie nur nach vieler Mühe zu bewegen. Sie trank einige Schluck Wasser, stiefs dann aber das Glas wieder fort. Der Puls 96 Schläge. Beim Beginn der Untersuchung der Magengegend wurde sie so unruhig, dafs ich dieselbe für jetzt aufgeben mufste. Ich verordnete 8 Blutegel auf das Epigastrium, eiskalte Wasserumschläge auf den Kopf und Calomel (gr. 5) mit Jalape (gr. X) vierstündlich 1 Pulver, aufserdem Sinapismen an die Waden. Am 9. Februar war die gelbe Färbung der Haut noch stärker als an dem vorigen Tage und über den ganzen Körper verbreitet. Sie warf sich nicht mehr so unruhig umher, aber der Sopor wurde immer tiefer, so dafs sie auf keine Weise mehr dazu zu bringen war, ein Wort zu sprechen,

oder auch nur die Augen aufzuschlagen. Zeitweise zeigten sich leise Zuckungen im Gesicht und an den Extremitäten. Die manuelle Untersuchung des Epigastrium liefs sie jetzt zwar zu, indessen schien ihr dieselbe sehr schmerzhaft zu sein, denn sie verzog schon beim leisen Percutiren das Gesicht, stöhnte und wehrte meine Hände mit den ihrigen ab. Jetzt fand ich in der Sternallinie anstatt der noch vorgestern vergröfserten Dämpfung gar keinen matten Percussionsschall, sondern nur den normalen Magen- und Darmton. Am rechten Leberlappen konnte ich keine Differenz gegen früher mit Sicherheit constatiren, jedoch erschien mir am Rippenrand der Schall weniger matt als früher. Der Leib fühlte sich gespannt an und war ein wenig aufgetrieben. Urin war nach Angabe der Angehörigen zu wiederholten Malen in's Bett gelassen worden. Puls 100.

Am 10. Februar früh war ihr Zustand noch derselbe wie den Abend vorher, nur war der Puls noch frequenter geworden. In der Nacht war einmal Erbrechen von etwas zäher Flüssigkeit eingetreten. Da trotz der gereichten Pulver, die ihr mit vieler Mühe beigebracht worden waren, kein Stuhlgang erfolgt war, so gab ich Tinct. Colocynthidis zu 15 Tropfen p. d., anfänglich alle 3, dann alle 2 Stunden; indessen auch dieses Mittel blieb, so wie alle übrigen, ohne jeden Erfolg. Lavements waren nicht beizubringen. Nachmittags fand ich die Kranke im Bett herabgerutscht, unbeweglich daliegend, die Pupillen sehr weit und ganz starr, den Bauch etwas eingesunken. Tiefer Sopor dauerte fort. Gegen Abend war der Puls sehr klein, machte 120 Schläge, es stellte sich Röcheln und gegen 11 Uhr, also nicht ganz 48 Stunden nach Eintritt der Cerebralerscheinungen, der Tod ein.

Die von Hrn. Dr. Colberg, 17 Stunden nach dem Tode gemachte Section ergab nach seinem Bericht folgende Resultate. — Nur die Bauchhöhle durfte geöffnet werden. —

Leiche deutlich icterisch gefärbt, besonders am Kopf; Todtenstarre vorüber; reichliche Todtenflecke. Nach Zurückschlagen der Bauchdecken ragte die Leber nur am

nur am rechten Rippenbogen in der Nähe des Processus xiphoideus einen halben Zoll hervor. Sie war, wie die nachfolgenden, an der herausgenommenen Leber, angestellten Messungen ergeben, in allen Durchmessern verkleinert. Die folgenden Gröfsenangaben nach Pariser Zoll.

Die Breite der Leber (von rechts nach links gemessen): Rechter Lappen $5\frac{1}{2}$, linker Lappen $2\frac{1}{2}$.

Die Länge der Leber (von oben nach unten): Rechter Lappen $5\frac{1}{2}$ bis 6, linker Lappen $3\frac{1}{2}$.

Die gröfste Dicke im rechten Leberlappen $1\frac{1}{2}$ bis 2.

Die gröfste Dicke im linken, sich ganz abflachenden Leberlappen $\frac{1}{2}$.

Das Gewicht der ganzen Leber mit der Gallenblase betrug 1 Pfund $16\frac{3}{4}$ Loth.

Die Leber fühlte sich schlaff an, wie ein mit Brei mäfsig angefüllter Sack; runzelte sich bei Bewegungen leicht auf der Oberfläche. Am serösen Ueberzug feine Gefäfsinjectionen und unbedeutende Trübungen. Beim Einschneiden in den rechten Lappen bedeutende Consistenzverminderung; die Farbe der Schnittfläche dunkel gelbbraun, doch war diese Farbe nicht gleichmäfsig, an manchen Stellen dunkler, an anderen heller; mit der Messerklinge liefs sich ein dunkelbräunlicher Saft abstreichen. Der linke Leberlappen beim Einschneiden ebenfalls weicher an Consistenz, war heller gefärbt, ockergelb. Die Gallengänge innerhalb der Leber waren durchaus leer und collabirt, nicht catarrhalisch, keine Retention von Galle bemerkbar Die Gallenblase war collabirt, enthielt circa $\frac{1}{2}$ Unze einer schleimigen, schmutzig grau-grünlichen Flüssigkeit. Der Ductus Choledochus an seiner Einmündungsstelle in's Duodenum gewulstet, sein Lumen mit einem leicht wegwischbaren, in's Darmlumen etwas prominirenden Schleimpfropf erfüllt.

Magen, Duodenum, sowie der übrige Darmkanal, doch von oben nach unten zu abnehmend, der Dickdarm fast gar nicht, mit catarrhalisch-schleimigen Massen überzogen. Geringe Wulstung der Schleimhaut des oberen Darmtheils. Gallige Färbung fehlte vollständig im ganzen Darmkanal;

im Dickdarm kein Koth. Peyer'sche Plaques und Solitärfollikel nicht geschwellt. Der im Magen und Darm anwesende Catarrh hatte sich unzweifelhaft auf die Einmündungsstelle des Duct. Choled. fortgesetzt (der normale kleine Schleimhautwulst daselbst war abnorm geschwellt), doch da die Gallenblase collabirt war, nur $\frac{1}{2}$ Unze Flüssigkeit enthielt, an den Gallengängen innerhalb der Leber keine Stagnation von Galle nachweisbar, die Stuhlgänge bei Lebzeiten abwechselnd gallig gefärbt und farblos gewesen waren, so mag wohl zeitweise bei Lebzeiten der Abflufs der Galle in den Darm im Anfang der Krankheit behindert gewesen sein, jedenfalls war aber an der Leiche nichts aufzufinden, was für einen länger dauernden Verschlufs der Gallenausführungsgänge gesprochen hätte. Der weiter unten angeführte mikroskopische Befund spricht vielmehr dafür, dafs es gar nicht mehr zur Gallenbildung innerhalb der Leber kommen konnte.

Der Stamm der Vena portae stark mit dünnflüssigem Blut gefüllt, ohne Thrombose. Sämmtliche Venen im Abdomen, besonders die im Netz, ebenfalls ziemlich stark mit Blut gefüllt und umgeben von einem Imbibitionshof. Diese Imbibitionsröthe war sehr auffallend und betrug $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Linien, je nach der Weite des Gefäfses. Etwas Aehnliches erinnere ich mich nur noch einmal bei einem Menschen gesehen zu haben, der in Folge von Abbinden eines Mastdarmpolypen an Pyämie gestorben war. (Nach Bernard soll der Leberzucker die Blutinfiltration in die Gewebe verhindern.)

Milz war nicht vergröfsert und ohne Befund. Nieren ($4\frac{1}{2}$ Zoll lang und 2 Zoll breit) vergröfsert; Kapsel leicht abziehbar; Parenchym brüchig; auf der Oberfläche sehr entwickelte Venensterne, keine Granulationen. Auf dem Durchschnitt zeigte sich die Rindensubstanz verbreitert, intensiver gelb gefärbt als gewöhnlich bei parenchymatöser Nephritis, in Folge der icterischen Färbung aller Theile. Pyramiden abwechselnd gelb und röthlich gestreift, nach den Papillen zu gleichmäfsig gelb. Ureteren normal; Harnblase vollkommen leer.

Uterus entsprach dem vierten Schwangerschaftsmonat. Im rechten Ovarium ein Corp. luteum. Die Brusthöhle durch das Diaphragma untersucht: Lungen ohne alle Adhäsionen oder sonstige Abnormitäten enthalten viel schaumiges, etwas icterisch gefärbtes Serum. Herz schlaff, linker Ventrikel nicht vergrößert, ohne alle Klappenfehler; Muskelfleisch blafs-röthlich, leicht zerreifslich.

Die unter erschwerenden Umständen entfernte Leber, einige Nieren-, Darm-, Herz- und Pankreasfragmente wurden sofort mikroskopisch untersucht und ergaben in Kürze folgende Resultate: In den aus den verschiedensten Stellen der Leber entnommenen Schnitten, kam mir auch nicht eine wohlerhaltene Leberzelle zu Gesicht; überall nur feinkörnige Fettmoleküle, zwischendurch größere, gelbliche Farbstoffmoleküle; stellenweise gelb-braune Klümpchen. Von neugebildeten, kleinzelligen Elementen („Primitivzellen und Bildungszellen etc.), wie sie Buhl und E. Wagner bei Typhus, Pyämie etc. beschrieben haben, weder in abgeschlossenen Gruppen, noch in diffuser Vertheilung war im obigen Falle etwas zu bemerken. In sämmtlichen Leberschnitten war gleich nach der Section keine Spur von Leucin und Tyrosin zu sehen. Erst nach circa 3 Stunden sah man an der Leber und den verschiedenen Schnittflächen einen ganz dünnen grau-weifslichen Anflug sich entwickeln, der sich mikroskopisch als aus Massen von Tyrosinnadeln (garbenförmig und zu Sternen gruppirt) ergab.

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergab: In der verbreiterten Rindensubstanz waren die Epithelzellen geschwellt, feinkörnig getrübt, die meisten bereits zerfallen zu einem feinkörnigen Fettbrei innerhalb der Harnkanälchen. Aus den Nierenwärzchen ausgedrückter Saft enthielt keine Faserstoffcylinder, sondern nur in Verfettung begriffene Epithelien. In der ganzen Niere, weder in der Rinden- noch in der Pyramidensubstanz Faserstoffcylinder. Im interstitiellen Bindegewebe keine Neubildung von Zellen.

Herzmuskelprimitivfasern in beginnender feinkörniger Fettdegeneration; Querstreifung ganz verwischt.

Die Pankreaszellen getrübt, aber nicht in jener fettigen Degeneration wie die Nierenepithelien.

Schliefslich noch folgende Bemerkungen: Die durch die Verhältnisse in der Privatpraxis bedingten Lücken in der obigen Beobachtung sind mir sehr wohl bekannt. Namentlich thut es mir leid, nicht sofort die erste Quantität Harn, welche mir zu Gesicht kam, zur näheren Untersuchung auf Eiweifs, Harnstoff, Gallenstoffe, mit nach Hause genommen zu haben, denn die Gelegenheit dazu fand sich später nicht wieder. Auch Temperaturmessungen werden leider vermifst. Trotzdem hat der Fall wohl noch Interesse genug, um seine Veröffentlichung zu rechtfertigen. Einmal gehören solche Fälle überhaupt und namentlich bei uns zu den seltensten: mir ist wenigstens von einem gleichen, hier beobachteten Falle nie etwas zu Ohren gekommen; aufserdem aber finden sich in der Beobachtung einige Punkte von klinischer und theoretischer Wichtigkeit.

Was die Diagnose anbelangt, so war der Complex und die Aufeinanderfolge der Erscheinungen so bezeichnend, dafs die Krankheit bei Lebzeiten mit Sicherheit erkannt werden konnte. Die Percussionsresultate der Leber liefsen über den in diesem Organ stattfindenden Gröfsenwechsel keinen Zweifel und es ist von Wichtigkeit, dafs, während bei der ersten Untersuchung die Leber keine abnorme Gröfse zeigte, am Tage vor dem Eintritt der Cerebralerscheinungen die Vergröfserung des linken Leberlappens sicher constatirt werden konnte, auf welche dann so rapide die beträchtlichste Verkleinerung folgte.

Die Section wies nicht nur den bei acuter Leberatrophie bekannten Befund in der Leber nach, sondern gleichzeitig einen Verfettungsprocefs auch in andern Organen: Nieren, Herz, Pancreas, und es wird also auch durch diesen Fall die Wahrscheinlichkeit der schon mehrfach ausgesprochenen Annahme, dafs die Gehirnerscheinungen bei dieser Krankheit wesentlich mit durch die Affection der Nieren — Urämie — bedingt seien, bestätigt. Für die theoretische Auffassung des Wesens der acuten Leberatrophie — Ent-

zündung? — dürfte die Analogie des Sectionsbefundes mit den in der letzten Zeit studirten Organveränderungen bei Phosphorvergiftung, von welcher in unserem Fall keine Rede sein konnte, nicht ohne Bedeutung sein. Zu Gunsten der Entzündungstheorie scheint mir weder die Symptomenreihe, noch der Verlauf, noch der Sectionsbefund zu sprechen.

Zur
Prophylaxis der Hydrophobie.

Von

Dr. ***Brefeld,***

Regierungs- und Medizinal-Rathe in Breslau.

Es ist eine auffallende Erscheinung, dafs die Kur der von tollen Hunden Gebissenen, — selbstredend die prophylaktische, eine andere giebt es ja bis hierher im Grunde noch nicht — durchweg in den Händen von Laien ist. Jede Provinz hat in der Regel einen, ausnahmsweise auch mehrere Schäfer, Scharfrichter oder andere männliche oder weibliche Individuen aufzuweisen, welche sich im Besitze eines unfehlbaren Geheimmittels befinden, das gewöhnlich mit einem gewissen magischen Nimbus umkleidet ist. Das Volk — das niedere sowohl als das höhere — hat überhaupt einen gewissen Hang, dem Zauber- und Geheimmittel des Laien den Vorzug vor der legitimen Kur des ärztlichen Clerus zu geben; nirgendwo ist dieses aber mehr der Fall als beim tollen Hundsbisse. Einen Arzt oder Wundarzt herbeizuholen, wie es bei uns §. 95 des Regulativs vom 28. October 1835 vorschreibt, — umgeht man nach Möglichkeit, und schickt statt dessen in hiesigen Gegenden gleich zum Schäfer Vogt nach Pirschen im Kreise Neumarkt, um dessen uraltes und ganz untrügliches Geheimmittel zu inkorporiren. Wenn die Polizeibehörde aus-

nahmsweise auf Erfüllung des obengedachten Paragraphen besteht, dann hält man sich doch nur für gesichert, wenn man heimlich das Remedium des Schäfers damit cumulirt hat, und unterbricht die gelehrte Kur, als nunmehr vollständig überflüssig, sobald das polizeiliche Auge den Rükken gewandt hat. So macht es nicht blofs plebs, sondern sehr häufig auch die haute volée. Will die Aufsicht führende Behörde den Pfuscher coramiren, so nimmt Alles Parthei für diesen Wohlthäter des Menschengeschlechts. Tausende von Zeugnissen über seine glänzenden Kuren werden aufgefahren; die Lokalbehörden, welche anstatt ihrer Pflicht nach ihn zunächst zu überwachen, langjährige Connivenz gegen ihn übten, nehmen ihn mit Wärme in Schutz, und die Justiz findet keinen Grund ihn zu verdammen, da er nicht fordert, sondern nur nimmt. Der Freigesprochene geht als unschuldig, als aus Brodneid und gehässiger Kabale Verfolgter aus der ganzen Geschichte mit Glanz hervor, hat auch, selbst wenn er ausnahmsweise mal bestraft wäre, durch sein Märtyrerthum bedeutend an Ruf und Ansehen gewonnen, und setzt das Geschäft in vergröfsertem Maafsstabe fort.

Ein solcher Heiliger ist in hiesigen Gegenden der obengedachte Schäfer. Sein Ruf hat aber noch ein viel tieferes Fundament und datirt schon aus alter Zeit. Bereits im Jahre 1839 war er so fest begründet, dafs der Staats-Regierung Anträge gestellt wurden, ihm sein Geheimmittel abzukaufen, und — es wurden diese nicht einmal ganz von der Hand gewiesen. Es wurden vielmehr ärztliche Commissionen ernannt, um die praktische Thätigkeit des Pfuschers zu beobachten, Register darüber zu führen, und zu berichten. Nach Ablauf von etwa 2 Jahren (1841) gab auch die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen ein Gutachten über das Vogt'sche Geheimmittel ab, welches entschieden zu Ungunsten desselben ausfiel.

Aus den gepflogenen Untersuchungen hatte sich nämlich ergeben, dafs das Vogt'sche Mittel im Grunde nichts Anderes ist, als die in früheren Zeiten von einem schlesischen Landmanne erkaufte im Anhange VI der revidirten

Apothekerordnung vom 11. October 1801 veröffentlichte Maywürmer-Lattwerge. Vogt hatte nur einige, ganz unwesentliche Dinge, z. B. Hollunderblüthen und Hollunderbeeren hinzugefügt, anscheinend um die Zahl der Ingredienzien auf neun zu bringen, — eine Zahl, welcher in den Augen des Volkes schon an sich eine gewisse Wunderkraft anklebt. Um diese noch zu steigern, wird ein Ingrediens nur am Charfreitage Morgens vor Sonnenaufgang gesammelt. Das Ganze bildet eine Pillen-Masse, von welcher der Gebissene eine Pille von der Gröfse einer Haselnufs verschlucken mufs, und 24 Stunden lang weder irgend etwas essen, noch trinken darf, sich aber aller Zugluft aussetzen mufs. — Gebissene Thiere bekommen nach Maafsgabe ihrer verschiedenen Gröfse eine angemessene gröfsere Pille. — Eine örtliche Behandlung der Bifswunde findet weiter nicht statt, als dafs dieselbe zweimal, höchstens dreimal mit Bieressig und Salz ausgewaschen wird.

Defsohnerachtet wurde die amtliche Ueberwachung noch mehrere Jahre fortgesetzt, eine Masse von einzelnen Beobachtungen aufgehäuft, und zusammengestellt, bis das Ganze im Jahre 1843 in den höhern Entscheid auslief: dafs das Publikum gegen das Vogt'sche Remedium gewarnt werden solle, indem demselben als Prophylaktikum gegen die Hundswuth unter Vernachlässigung anderer erprobter Kurmethoden um so weniger zu vertrauen sei, als die örtliche Behandlung der Bifswunde nur wenig dabei berücksichtigt werde.

Die Warnung erfolgte in der umfassendsten Weise; — stellen wir uns aber die Frage: Ob das Publikum sich dadurch hat warnen und abschrecken lassen? so mufs diese entschiedenst verneint werden. Vogt hat die ganze prophylaktische Praxis der Gebissenen bis auf die heutige Stunde unter seltener Ausnahme in Händen behalten. Nur in seltenen Fällen wenden sich die Gebissenen an einen Arzt, und noch seltener verharren sie in dessen Kur. Die Meisten brechen schon in den nächsten Tagen die legitime Kur ab, und beschicken den Vogt.

So ist es aber nicht blofs in Schlesien, sondern auch

in den meisten andern Gegenden. Dieses Verfahren des Publikums trägt auf den ersten Blick in der That etwas sehr Räthselhaftes an sich. Man begreift kaum, wie dasselbe so thöricht sein kann, in Aussicht auf eine der scheufslichsten Krankheiten die nichtssagende Kurmethode des Viehhirten jener ärztlichen Verfahrungsweise vorzuziehen, welche unsere Wissenschaft für so bewährt erklärt, und welche die meisten Aerzte für ganz zuverlässig zu halten pflegen. Man sollte meinen, es müsse durch traurige Erfahrungen gewarnt, sehr bald von seinem Irrwege zurückkommen, und eines Bessern belehrt, sich der durch lange Zeiten erprobten ärztlichen Behandlung zuwenden. Wenn das aber, wie die tägliche Erfahrung lehrt, nicht der Fall ist, so mufs das doch einen tiefern Grund haben; — denn dafs blofses Vorurtheil, oder Vorliebe für den mit zauberischem Nimbus umkleideten Pfuscher es so blind gegen seine theuersten Interessen machen sollte, das läfst sich kaum annehmen. Bei tieferem Eindringen in die Sache ist es aber auch nicht sehr schwierig, auf den Grund zu kommen, und es ist nichts weniger als müfsig oder unfruchtbar sich desselben ganz klar bewufst zu werden. Es ergeben sich vielmehr die erspriefslichsten Nutzanwendungen für die Praxis und den Stand der Aerzte daraus. Ich stelle ihn hier gleich in zwei Sätzen synthetisch an die Spitze, um die beweisende Ausführung nachfolgen zu lassen:

Die Erfolge der meist völlig indifferenten Viehhirtenkuren unterscheiden sich sehr wenig von den Erfolgen der ärztlichen.

Die erstern sind sehr wenig lästig, unangenehm und meistens ganz unschädlich; — die letztern (Brennen, Schneiden, Aetzen) sind höchst schmerzhaft, und (z. B. Calomel bis zur Salivation, Belladonna bis zum Vergehen des Sehens etc.) gefährlich und schädlich.

Wenn beide Sätze volle Wahrheit in sich tragen — und ich werde mich bemühen dieses nachzuweisen — dann hat das Publikum Recht, und die Aerzte haben Unrecht. Sie müssen einen anderen Weg einschlagen, müssen ihr

Verfahren reformiren, um sich wieder in Besitz der prophylaktischen Praxis contra hydrophobiam zu setzen; und — was noch viel wichtiger ist — um die von Hunden Verletzten nicht mehr zu kränken und zu quälen, als erforderlich ist.

Ich habe zuerst behauptet: Die Erfolge der Kuren der Pfuscher unterscheiden sich sehr wenig von denen der Aerzte. Diese Behauptung ist in der That vorsichtig gefafst; ich glaube sie sogar noch erweitern zu dürfen: ein Unterschied ist statistisch gar nicht nachweisbar, und wenn einer existirt, so ist es noch sehr fraglich: auf welche Seite das plus fällt.

Vogt hat eine sehr grofse Praxis in dieser Branche. Er führt keine genaue Register darüber; — blofs zu Anfang der 40ger Jahre, als der Sache von Seiten der Behörden eine gröfsere Aufmerksamkeit gewidmet wurde, und Vogt unter Autorisation und Controlle von ärztlichen Commissionen sein Arcanum anwandte, reichte er auf Begehr eine namentliche Liste der von ihm vorgenommenen Kuren ein, welche er indefs selbst für nicht ganz vollständig erklärte. Diese Liste umfafst beiläufig den Zeitraum von anderthalb Jahren (1843 bis July 1844), und enthält 30 Menschen, 19 Hunde, 16 andere Thiere. Erwägt man nun, dafs Vogt dieses Geschäft bis auf die neuesten Zeiten mithin circa 20 Jahre hindurch fortgesetzt hat, so würde daraus schon eine Hauptsumme von 400 gebissenen Menschen und 6 bis 700 gebissenen Thieren hervorgehen. Wenn man dabei aber in Betracht nimmt, dafs dieses Register nach Vogt's Angaben nicht ganz vollständig war, und dafs sein Ruf im Laufe der Zeit immer mehr gestiegen und weiter gedrungen ist, so dürften diese Zahlen in Wirklichkeit noch viel gröfser ausfallen.

Dafs in der bei Weitem gröfsten Zahl dieser Fälle die Gebissenen von der Hydrophobie nicht befallen sind, unterliegt gar keinem Zweifel. Es sind aber auch Unglücksfälle vorgekommen. Nach Inhalte der von mir sehr sorgfältig durchgesehenen amtlichen Verhandlungen finden sich vom Jahre 1837 an bis

zum Jahre 1851 vier Fälle verzeichnet, in welchen bei Menschen trotz vorgängiger Vogt'scher Kur die Wasserscheu ausgebrochen war. In dreien derselben wurde indefs die Diagnose auf Hydrophobie stark angezweifelt. Seit dem Jahre 1851 aber sind zwei derartige Fälle vorgekommen, welche keinem belänglichen Einwande Raum gaben. Ich zweifle auch nicht, dafs die Zahl ziemlich vollständig sein wird, da der Ausbruch der Hydrophobie immer ein das gröfste Aufsehen erregendes Ereignifs zu sein pflegt, und der höhern Behörde nicht leicht verborgen bleibt. — Von Thieren aber, welche wuthkrank wurden, ohnerachtet sie das Vogt'sche Remedium empfangen hatten, finden sich nur 1 Pferd, 3 Hunde und 1 Kalb verzeichnet. Ich lege hierauf weniger Gewicht, da keinesweges mit Sicherheit angenommen werden darf, dafs auch die Anmeldungen in Absicht auf Thiere vollständig erfolgt seien.

Ist nun aber die ärztliche Prophylaxis ohne alles Fehl? Durchaus nicht. Bei der grofsen Mehrzahl der Gebissenen tritt gerade wie bei den Pfuschern keine consecutive Hydrophobie ein, die Gebissenen mögen nach der einen oder nach der andern Methode behandelt werden. Ausnahmsweise aber kommt dieses vor, — und wer hätte nicht Gelegenheit gehabt, in langer Praxis einen oder den andern solchen Fall zu beobachten. Ich selbst habe zwar nicht das Unglück gehabt, dafs einer von denen, welche ich prophylaktisch behandelt habe, hydrophobisch geworden wäre; — aber mir ist doch 3mal in mehr als 30jähriger Praxis ein Fall von Hydrophobie zu Gesichte gekommen, und alle drei waren gerade von Aerzten prophylaktisch behandelt worden, zwei derselben, wie ich mich mit Bestimmtheit erinnere, mittelst Ausbrennens der Wunden.

Um die Behauptung, dafs die Erfolge der Pfuscher von denen einer kunstgerechten prophylaktischen Behandlung nicht augenfällig differiren, indefs noch näher zu begründen, und ihr eine exactere statistische Basis zu verschaffen, habe ich mir die Mühe gegeben, die weitläufigen Akten der Königl. Regierung vom Jahre 1840 an, darüber zu extrahiren. Ich habe das Jahr 1840 zum An-

fangspunkte genommen, weil es mit dem Aufkeimen der Schäfer Vogt'schen Thätigkeit so ziemlich zusammenfällt, besonders aber, weil die Königl. Regierung gerade in dieser Periode der Sache eine besondere Aufmerksamkeit zuwandte, und sie fast ganz centralisirte. Die Durchführung der prophylaktischen Kruttge'schen Methode wurde, falls nicht Vogt interkurrirte, bis in's kleinste Detail fast erzwungen, und es ist nach den gepflogenen Verhandlungen im höchsten Grade wahrscheinlich, dafs bis zum Jahre 1848 hin kaum ein Fall von verdächtigem Bisse ihrer amtlichen Kenntnifs entgangen ist. Dieses ging sogar so weit, dafs von mehreren Kreisphysikern nicht blofs die Verletzungen von tollen oder der Tollwuth verdächtigen Hunden, sondern alle Hundsbisse überhaupt angemeldet wurden. Vom Jahre 1848 ab wurde der Modus der Prophylaxis dem freien ärztlichen Ermessen wieder mehr anheim gegeben, und eine so scharfe Controlle über die vorgefallenen Verletzungen nicht mehr geführt. Die Kruttge'sche Methode blieb aber die vorzugsweise geübte.

In den 8 Jahren von 1840 bis 1847 sind nun excl. der von Vogt behandelten im Ganzen 268 Verletzungsfälle, worüber berichtet ist, vorgekommen. Hierbei sind nicht berücksichtigt diejenigen Fälle, in welchen gar keine ärztliche Kur stattfand, oder in welchen eine gemischte ärztliche und pfuscherische (venia verbo) geübt wurde. Es kam nämlich nicht so ganz selten vor, dafs die ärztliche Kur vor der Zeit abgebrochen und mit der Vogt'schen vertauscht wurde. Unter den Vogt'schen Patienten sortiren ohne Zweifel manche dieser Art.

Den einzelnen Jahren nach stellte sich die Zahl der von den Aerzten prophylaktisch Behandelten also heraus:

im Jahre 1840 = 41 Gebissener
1841 = 58 „
1842 = 53 „
1843 = 26 „
1844 = 17 „
1845 = 35 „
1846 = 14 „
1847 = 24 „

Das bedeutende Abfallen der Zahlen der späteren Jahre liegt wahrscheinlich eben so wenig in einem seltneren Vorkommen von Verletzungen durch tolle Thiere, als in einer mangelhaftern Anmeldung derselben, sondern vielmehr in dem Steigen der Vogt'schen Praxis. Gerade im Jahre 1843 war die amtliche Warnung gegen das Vogt'sche Remedium erlassen worden, und gerade von da an nimmt die Zahl der Fälle, welche zur Behandlung der Aerzte kamen, augenfällig ab, und man wird in der That zweifelhaft, ob nicht an der alten und so oft gemachten Behauptung: „dafs amtliche Warnungen und Empfehlungen sehr häufig das entgegengesetzte Resultat herbeiführen" etwas Wahres sei?

Fälle von Hydrophobie sind vom Jahre 1840 an bis auf die neueste Zeit im Ganzen 23 im Regierungsbezirke Breslau vorgekommen; — und es ist kaum in Zweifel zu ziehen, dafs sie vollständig zur amtlichen Kenntnifs gekommen sind.

Sechs von diesen fallen auf die Vogt'sche Praxis; — ihre Qualität ist oben bereits näher bezeichnet.

Von den 17 übrigen waren 12 nach der Kruttge'schen Methode prophylaktisch behandelt; — 4 starben, ohne dafs überhaupt eine prophylaktische Behandlung stattgefunden hätte; — und einer hatte sich selbst mit Zucker und Erlenblätter behandelt.

Von den 12 nach der Kruttge'schen Methode behandelten wurde in 2 Fällen die Diagnose der Hydrophobie, — in ähnlicher Weise, wie bei mehreren dem Vogt zur Last fallenden Fällen angezweifelt. — Bei 4 derselben war die prophylaktische Kur nicht ganz tadelfrei. Bei einem wurde sie nämlich erst 2 Tage nach dem Bisse, bei einem andern erst, als bereits 3 Tage abgelaufen waren, begonnen; — bei einem wurde sie nur 11 Tage fortgesetzt; — und bei einem endlich war sie von einem Wundarzte wenig sorgsam aus der Ferne geführt worden.

Auf den Zeitraum vom Jahre 1840 bis 1847 incl., für welchen oben die Zahl der ärztlich behandelten Verletzten mit 268 angegeben ist, fallen 8 an Hydrophobie gestor-

bene nach vorgängiger Kruttge'scher Kur. Es befinden sich darunter aber jene zwei, bei welchen die Diagnose nicht über allen Zweifel erhaben feststand, und drei, bei welchen der Modus der Prophylaxis bemängelt war.

Ich räume gern ein, dafs diese Zahlen einen ganz strengen Vergleich mit den Vogt'schen nicht zulassen, indem zwar die Anzahl der der Hydrophobie erlegenen wohl als feststehend angenommen werden darf, nicht aber in demselben Maafse die Anzahl der von beiden Seiten prophylaktisch Behandelten. Ich verkenne auch gar nicht, dafs diese Zahlen, wenn sie auch über allen Zweifel feststänaen, nicht grofs genug sind, um die Vorzüglichkeit der einen vor der andern Kurart stricte nachzuweisen. Ich glaube aber keinen Widerspruch befürchten zu dürfen, wenn ich behaupte, dafs keine augenfällige Verschiedenheit in den Erfolgen zu gewahren sei. Die Unglücksfälle betragen bei dem Pfuscher wie bei den Aerzten höchstens einige Prozente, — die grofse Mehrzahl der Gebissenen bleibt hier wie da von der Hydrophobie unberührt. Wenn die so gewöhnliche Annahme richtig wäre, dafs dem Bisse eines tollen Hundes gewöhnlich die Wasserscheu folge, falls nicht die in so hohem Ansehen stehende heroische Prophylaxis der Aerzte dem vorbeugte, dann müfste der nichtsthuende Pfuscher augenfällig im entschiedensten Nachtheile sein. Es ist schon kaum denkbar, dafs das Publikum mit seinem feinen Takte dieses nicht herausfühlen sollte.

In den unglücklich abgelaufenen Fällen ist die strengste Kritik der Krankheitsfälle, wie der prophylaktischen Kurmethode geübt worden. Die Zweifel an der Aechtheit der Hydrophobie sind in den hier aufgeführten Fällen und zwar in den von Vogt wie in den ärztlich behandelten, m. E. nicht sehr erheblich. Es kommen unter den letztern noch einige andere Fälle vor, in welchen Gebissene (angeblich an hydrothorax acutus und an febr. rh. nerv.) bald nach der Kruttge'schen Kur starben; — sie sind hier weiter nicht in Rücksicht genommen. — Der Unfehlbarkeit der geübten Methode läfst man nicht gern einen Makel aufdrücken; gewöhnlich wird irgend ein Mifsverhalten oder

Vernachlässigung seitens der Gebissenen aufgespürt, welchem alle Schuld des Mifslingens beigemessen wird, oder es wird die Aechtheit der nachgefolgten Hydrophobie angezweifelt. So machen es unsere Leute, so macht es Vogt aber gerade auch. Seine Verhaltungsmaafsregeln sind sehr streng; wenn ein Titelchen an ihrer pünktlichen Innehaltung fehlt, dann ist der Erfolg gefährdet. Das Mittel ist unfehlbar; wo es den berechtigten Erwartungen nicht entspricht, ist ergo etwas gefehlt worden. Vogt ist der Mann dafür, um es schon aufzufinden.

Mifst aber die Medizin ihre der grofsen Regel nach günstigen prophylaktischen Erfolge ihrem Wirken bei, dann hat Vogt und jeder ähnliche Pfuscher dieselbe Berechtigung. Die Medizin kann nicht erwarten, dafs ein Zugeständnifs, welches sie abseiten des Publikums für sich in Anspruch nimmt, dem Pfuscher versagt werde. Medizin, Pfuscher und Publikum geben sich gleicher Illusion hin, wenn sie das prophylaktische Bemühen für das ursächliche Agens der gewöhnlichen Nichtsubsequenz der Hydrophobie halten. Um hierüber völlig im Klaren zu sein, darf man erwägen: dafs der regelmäfsig günstige Erfolg das Nichtsthun des Pfuschers in gleicher Weise krönt, wie den Hyperheroismus der Aerzte*). Man darf nur in's Auge fassen, dafs die differentesten Mittel und Methoden der Aerzte, wie sie im Laufe langer Zeiten so mannichfach ausgeheckt sind, keine irgend in die Augen springende Verschiedenheit im Resultate zu Wege bringen, und dafs daher Jeder vollen Grund zur Zufriedenheit mit der seinigen glaubt haben zu dürfen. — Könnte noch ein Zweifel darüber obwalten, so müfste er schwinden, wenn man erwägt, dafs die verschiedenen Pfuscher in den verschiedenen Landestheilen nicht ein und dasselbe sondern ganz verschiedene, in der Regel ihrer eigensten Natur nach ganz indifferente Remedia anwenden, und — doch durchweg ebenfalls die-

*) Darüber wird wohl kein Eingeweihter auch bei Vogt irgend welchen Zweifel haben, dafs seine Pille als Prophylacticum völlig indifferent ist.

selben Erfolge haben. Wäre man nun geneigt, eben diese Erfolge überall den angewandten Mitteln, — von welchen letztern man schon ihrer Eigenthümlichkeit nach keine erhebliche Wirkungen erwarten darf, — beizumessen, so müfste man schon eine Menge von Mitteln mit specifischen antilyssischen Kräften annehmen; — ja man würde bei der offen zu Tage liegenden völligen Kraftlosigkeit der meisten derselben genöthigt sein, sich mit den Pfuschern und dem gemeinen Manne, — nicht selten sogar auch mit dem vornehmen — auf den Standpunkt vergangener Jahrhunderte zurückzuversetzen, und an Zauberei und Hexerei zu denken. —

Glücklicher Weise erklärt sich die Sache aber viel einfacher. In der grofsen Mehrzahl der Fälle folgt dem Bisse keine Hydrophobie nach, es mag prophylactisch operirt sein oder nicht; die Prophylaxis mag vom Pfuscher oder vom legitimsten Priester Aeskulaps geübt, es mag eine Vogt'sche Pille, der Hubertuschlüssel oder das Glüheisen zur Anwendung gekommen sein. Sehen wir uns nach den Gründen um, so stofsen wir auf manche, welche offen zu Tage liegen; es giebt aber wahrscheinlich auch deren noch, welche sich bisher der scharfen Ermittelung und Feststellung entzogen.

Was die erstere anbelangt, so darf wohl als gewifs angenommen werden, dafs eine grofse Zahl der Hunde, welche der Tollwuth verdächtig schienen, in Wahrheit nicht toll waren. Jeder gebissene Hund, welcher sich von der Kette losreifst, jeder Hund, welcher verirrt umherläuft, und als verdächtig verfolgt, seine Verfolger oder die ihm in den Weg Tretenden anbeifst, gilt für toll und wird erschlagen. Durch die Section, welche bekanntlich keine sicherstellende Merkmale giebt, wird die Rabies gewöhnlich mühelos vom Thierarzte, nicht selten sogar vom Abdecker, konstatirt. — Bei dem Bisse wirklich toller Hunde kommt nicht immer Gift in die Bifswunde, wenn das beifsende Thier auch solches im Maule hatte. Es kömmt zweifellos vor, dafs die Zähne desselben nicht nackt die Wunde setzten, sondern noch bedeckt von Kleidungsstücken, namentlich von Leinwand.

Man sieht nicht selten gequetschte Verletzungen, ohne entsprechende Durchlöcherung der die Haut zunächst bedeckenden Hemden, Unterhosen, Strümpfe, dünnes Leder etc. — Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs in andern Fällen, in welchen die bedeckenden Kleidungsstücke durchbohrt wurden, das Gift von denselben zurückgestreift wurde, und in ihnen hängen blieb, ohne mit den verletzten Stellen in Contact zu gerathen. Aus beiden Rücksichten erklärt sich auch wohl am besten die bekannte Thatsache, dafs Verletzungen an nackten Stellen, — im Gesicht und an den Händen — die gefährlichsten zu sein pflegen. — Es kömmt ferner in Betracht, dafs das Gift, wenn es auch der Bifswunde einverleibt wurde, wahrscheinlich in manchen Fällen durch die erfolgende Blutung sofort wieder ausgespült wurde. — Es ist endlich nicht aufser Anschlag zu lassen, dafs in der Regel ein ganz gewöhnliches Auswaschen der Wunde stattfindet. Nichts liegt näher als dieses, es pflegt vom Gebissenen, von seinen Angehörigen, vom Pfuscher wie vom Arzte geübt zu werden. Es ist freilich schon ein Theil — ja meines Dafürhaltens sogar schon der wesentlichste Theil — der prophylaktischen Kur; keine Parthei ist aber berechtigt, ein besonderes Anrecht darauf in Anspruch zu nehmen. Der Nutzen dieser Maafsregel leuchtet dem unkultivirtesten gesunden Menchenverstande in gleichem Maafse ein, wie dem Techniker vom reinsten Wasser.

Ich sprach oben auch noch von der muthmafslichen Existenz von Gründen, welche noch im Dunkeln liegen. Eben weil sie noch nicht aufgedeckt sind, kann hier nur von Muthmafsen und Vielleichts die Rede sein. — Vielleicht sondert der wuthkranke Hund nicht immerfort Gift in seiner Mundhöhle ab, — vielleicht hat er das abgesonderte in vorangegangenen Bissen verbraucht? Vielleicht hat nicht ein Jeder Empfänglichkeit für die Hydrophobie, oder nicht immer? Vielleicht mufs noch Etwas hinzutreten, um, wenn Gift in die Bifswunde gekommen ist, den konsecutiven Prozefs der Hydrophobie zur Verwirklichung zu bringen? Die so aufserordentlich verschiedene Dauer der

Latenz des Giftes in der Wunde spricht sehr laut für die Gewichtigkeit dieser Muthmafsung. Doch dem Allen sei wie ihm wolle, fafst man alle vorgetragenen Momente in geistiger Combination zusammen, dann kann man darüber gar nicht zweifelhaft bleiben, dafs die Zahl der Fälle, in welchen eine weitere Prophylaxis noch erforderlich wäre, jedenfalls eine äufserst beschränkte ist, und es mufs einleuchten, dafs eben deshalb eine exakte statistische Kenntnifs über die Resultate derselben unmöglich ist. Ihr Werth mufs vielmehr, so hoch die Aerzte ihn auch gewöhnlich auszuschätzen pflegen, höchst problematisch erscheinen, wenn in Erwägung genommen wird, dafs der Pfuscher darin, und zwar nachgewiesener Maafsen, gar nicht ohne Erfolg rivalisirt.

Kann man es nun aber dem Publikum, welches in solchen Dingen auch seinen bon sens hat, verargen, wenn es letzterm den Vorzug giebt, um sich nicht abmartern und kränken zu lassen?

Es giebt der ärztlichen prophylaktischen Methoden bekanntlich eine aufserordentlich grofse Zahl, welche theils örtlich Brennen, Schneiden oder Aetzen, theils zugleich die Darreichung von Giften, mitunter auch von unschuldigen Substanzen (Anagallis, Genista, Lichen cinereus, Kutha, etc.) vorschreiben. Die letzteren sind meist von den Pfuschern übernommen, die andern aber eigenste Erfindung der Heilkunde.

In hiesigen Gegenden ist bei den wenigen Gebissenen, welche der ärztlichen Pflege noch anheimfallen, durchweg die Kruttge'sche Methode im Schwunge, welche von dem verstorbenen in grofsem Ansehen stehenden Geheimen-Rath Wendt in einer eignen Schrift auseinandergesetzt und gerühmt, und von der Königl. Regierung in ihrem Amtsblatte warm empfohlen wurde. Sie besteht bekanntlich darin, dafs die mit einem Schwamme, welcher mit warmem Wasser angefeuchtet wurde, gereinigte Wunde mit Spanisch-Fliegen-Pulver ausgefüllt, mit einem Spanisch-Fliegen-Pflaster bis zu $\frac{1}{2}$ Zoll über die Wundränder hin überdeckt, und dann 2mal täglich 6 Wochen lang mit Cantharidensalbe verbunden wird. Dann soll man langsam die Wunde heilen

lassen, und in der Nähe derselben noch ein Jahr lang ein Fontanell unterhalten. — Sich dem zu unterwerfen und das geduldig auszuhalten, ist schon dem Vogt'schen Remedium gegenüber eine etwas starke dem Publikum gestellte Zumuthung. Das ist aber lange noch nicht Alles; ein integrirender Bestandtheil der Kruttge'schen Methode ist vielmehr noch eine gleichzeitige bis zur gelinden Salivation gesteigerte und 6 Wochen hindurch fortgesetzte Quecksilberkur. Der Gebissene soll täglich in Zwischenräumen von 3 bis 4 Stunden $\frac{1}{2}$ bis 1 gr. versüfstes Quecksilber nehmen, und zweimal täglich 1 Skrupel bis $\frac{1}{2}$ Quentchen graue Quecksilbersalbe einreiben, wobei freilich der dadurch hervorgerufene Speichelfluſs behutsam überwacht werden soll.

Nun weifs aber jeder Eingeweihte, wie wenig man es bei aller Behutsamkeit und Ueberwachung in seiner Macht hat, einem also eingeleiteten Speichelflusse den geforderten Charakter der Gelindigkeit zu bewahren. Es ist dieses höchst schwierig, wenn man den Kranken täglich unter Augen hat, und über sein Regimen ganz Herr ist, weil die personelle Eigenthümlichkeit dabei so sehr zur Geltung kömmt. So günstig sind die Verhältnisse aber bei Weitem nicht immer; — auswärtige Patienten kann der Arzt nicht täglich sehen, und es ist deren correctes Verhalten nicht sicher zu stellen. Die nächsten Folgen sind Speichelflüsse, welche den Charakter der Gelindigkeit nicht mehr an sich tragen. Ein gelinder Speichelfluſs ist schon etwas sehr Unangenehmes und schlecht Erträgliches; — ein heftiger ist etwas Scheufsliches, und erlebt man es nicht selten, daſs das Fleisch bei Stücken aus dem Munde fällt und die Sache sehr lebensgefährlich wird. In den Akten der hiesigen Königl. Regierung kommen eine sehr grofse Menge von Fällen vor, in welchen bittere Klage über die Ungemessenheit des Speichelflusses, über gefährliche daraus hervorgetretene Zufälle, welche es nothwendig machten, vor der Zeit die Kur abzubrechen, geführt wurden.

Und da wundert man sich nun noch, daſs die Leute mit diesen ärztlichen Kuren Nichts wollen zu schaffen ha-

ben, und um ihnen en bonne manière zu entgehen, sich an Vogt oder einen ähnlichen Pfuscher wenden?

Und diese Aufsenseite erschöpft die Sache lange noch nicht einmal; — sie hat vielmehr noch eine Innenseite, welche noch weit gewichtvoller ist. Eine 6 Wochen lang fortgesetzte Merkurialkur, wenn man auch im Stande wäre, die dadurch gesetzte Intoxikation gelinde und auf gleicher gelinder Stufe zu erhalten, ist doch durchaus nicht etwas Unbedeutendes, für den menschlichen Organismus Indifferentes, oder doch bald ohne bleibenden Nachtheil zu Verwindendes. Der Vegetativprozefs wird im Gegentheil feindlich und bleibend dadurch verletzt. Die frühere Kraft und Festigkeit kehrt nie wieder, wie wir das häufig genug nach Merkurialkuren zu andern Zwecken gewahren können. In den gedachten amtlichen Akten kommen Fälle genug vor, in welchen chronisches Siechtthum daraus hervorging, welches nachher mit Tinct. chinae und ähnlichen Mitteln bekämpft wurde. —

Nun erlaube ich mir aber die Frage: Ist es gerecht, die ganze Zahl der Gebissenen, diesem grofsen und sicheren Schaden auszusetzen, um ein oder das andere Prozent derselben vielleicht gegen die Hundswuth zu schützen? Ja stände es in demselben Maafse fest, als es dieses nicht thut, dafs eine solche Canthariden- und Merkurialkur zur Verhütung der Wasserscheu bei diesem kleinen Bruchtheile der Gebissenen nothwendig und befähigt sei, dann würde man sich trotz aller dieser grofsen Schäden und Uebelstände allerdings am Ende dafür bestimmen müssen. Das ist aber keineswegs der Fall. Einzelne Unglücksfälle kommen eben sowohl bei dieser wie bei jeder andern Methode vor; — die Mehrzahl bleibt bei dieser wie bei jeder andern Methode geschützt, nicht durch die Methode, sondern bei und trotz der Methode, wenigstens ist man den Beweis, dafs sie auch nur irgend etwas leiste, noch schuldig, die ganze Merkurialkur behufs Verhütung der Hydrophobie ruht ausschliefslich auf theoretischem Boden. Sie ist aufgekommen zu jener Zeit, als Calomel vorzugsweise an der Tagesordnung war, und fast in allen bedeutenderen Formen der

Krankheit ausprobirt wurde. Man verallgemeinerte die entgiftende Wirkung, welche es gegen die Syphilis bewährt hatte, und glaubte ein Antidotum gegen alle in den Körper eingedrungenen thierischen Gifte in ihm zu haben.

Aber auch mit den meisten andern Methoden hat es eine ähnliche Bewandnifs, wie mit dieser Kruttge'schen, welche ich hier nur deshalb speziell beleuchtet habe, weil sie die in hiesigen Gegenden beliebteste und üblichste ist. Sie haben sämmtlich zum Ziele: entweder das in eine Bifswunde eingedrungene Wuthgift wieder aus selber zu entfernen, oder das nicht zu entfernende zu ertödten, oder endlich den verletzten Organismus unempfänglich gegen die verletzenden Wirkungen des Giftes zu machen. Sie ruhen sämmtlich auf theoretischem Boden, so lange Erfahrung nicht über allen Zweifel festgestellt hat, dafs einer derselben eine bestimmte spezifische antilyssische Kraft vor andern innewohnt. Diese nehmen alle für sich in Anspruch zum sichersten Erweise, dafs keine sie hat. Bis dieses so lang ersehnte und gesuchte Specificum nun gefunden sein wird, — und allem Voraussehen nach wird es noch sehr lange auf sich warten lassen, — erübrigt nur das therapeutische Verfahren auf Verstandesoperationen zu stützen, wie es auch bisher sich nur darauf gestützt hat, und allem Muthmafsen nach auch für die Folge sich nur darauf wird stützen können. Wenn diese Stütze aber eine haltbare, und nicht minder geeignet sein soll, das prophylaktische Verfahren der Vergangenheit gerechter Kritik zu unterziehen, als das künftig einzupflanzende mit Sicherheit zu ermessen, dann mufs sie ein festes und sicheres Fundament in einer genauen Kenntnifs der Eigenthümlichkeit und eigensten Natur dessen suchen, was man abwenden und verhüten will. Leider geht uns diese klare und sichere Einsicht aber noch ab.

Die Meinungen über die Genesis und das Wesen der Hydrophobie waren von jeher getheilt, und sind es zur Stunde noch. Die meiste Verwirrung ist dadurch in die pathologischen Begriffe gekommen, dafs man rabies canina und hydrophobia humana lange Zeit hindurch für

identische Krankheitsprozesse, lediglich durch die Verschiedenheit des Bodens, auf welchem sie aufsprofsten, einigermafsen verschieden gestaltet, gehalten hat. So verschieden sich beide bei tieferem Eindringen in ihre Eigenthümlichkeiten auch herausstellen, so läuft diese Verwechselung bei Manchen doch noch mit durch, und findet ihre Erklärung sehr leicht in dem Einflusse der erstern auf Erzwingung der andern. Diese Identifizirung hat nicht nur den gröfsten Einflufs auf die theoretischen Ansichten geübt, sondern sogar zu ganz falscher Auffassung der Aufsenseite beider krankhaften Prozesse Anlafs gegeben. Kaum sollte man es z. E. für möglich halten, und dennoch ist es buchstäblich wahr, dafs man das der Hydrophobie eigenthümliche Symptom der Wasserscheu Jahrhunderte lang auch der Rabies beigelegt und erst in neuerer Zeit ermittelt hat, dafs es lediglich eine auf Analogie beruhende völlig haltlose Uebertragung und Fiktion war. — Viel einflufsreicher als diese fälschlich angenommene Conformität in der Aufsenseite beider krankhaften Hergänge war aber — und zwar vorzugsweise für die Praxis — ihre Identifizirung in Bezug auf ihre innerste Eigenthümlichkeit, besonders auf ihre genetischen Verhältnisse. Man legte beiden das Epitheton und den Charater einer kontagiösen Krankheit und folgerecht auch einen conformen Einzug des Contagii in den Organismus durch die Blutbahnen im Wege der Resorption bei, obwohl beide angenommenen Qualitäten des Krankheitsprozesses aller Wahrscheinlichkeit nach auf Täuschung beruhen, wie nicht schwer nachzuweisen ist. Die Aehnlichkeit beider Krankheiten ist überhaupt nur eine sehr entfernte; die Rabies des canis familiaris ist eine ganz andere als die hydrophobia des homo sapiens; dennoch spricht sich ihre Amalgamirung schon in den beiden beigelegten gemeinschaftlichen Benennungen »Hundswuth, Tollkrankheit« unverkennbar aus; eine Gleichstellung, welche kaum mehr verständige Berechtigung hat, als wenn man von einem Professor der Anatomie, welcher sich bei der Sektion der Leiche einer am kontagiösen Kindbettfieber verstorbenen Frauensperson verletzte und in Folge davon den Tod

fand, behaupten wollte: »er sei am Kindbettfieber gestorben.« —

Virchow (Handb. d. spez. Pathologie und Therapie II. Bd. 1. Abthl.) hat sich neuerdings bemüht durch einen sehr ausführlichen Vergleich der Rabies mit der Hydrophobie den Beweis der Identität beider herzustellen, und gesucht alle Verschiedenheiten auf Nüanzen eines und desselben krankhaften Prozesses — lediglich bedingt durch die besondern Eigenthümlichkeiten des befallenen je menschlichen oder thierischen Individui — zurückzuführen. Ich mufs nun gestehen, dafs die ganze so ausführlich als exakt gehaltene Auseinandersetzung meine hier ausgesprochenen Ansichten nicht hat umstimmen können. Eine gewisse Aehnlichkeit zwischen Rabies und Hydrophobie wird Niemand bestreiten wollen; — ihre Aehnlichkeiten haben alle Formen der Krankheit mehr oder minder; es giebt ja im Grunde nur eine Krankheit, und alle Formen sind lediglich Totalitätsnüanzen. Wenn man nur ein Auge für die Aehnlichkeiten hat, so kommt man zu ganz andern Resultaten, als wenn man es vorzugsweise den Verschiedenheiten zuwendet. Es würde aber nicht schwer sein, diese wesentliche Verschiedenheit, welche schon ganz augenfällig in dem mitunter, — wie in den 50ger Jahren in Hamburg — vorkommenden seuchenartigen Auftreten der Rabies canina hervortritt, nun in allen Einzelheiten ebenfalls zu verfolgen und nachzuweisen, für meine praktischen Zwecke genügt es mir hier aber diese in Absicht auf die für beide statuirte Contagiösität, und was sich daran schliefst, auf's Korn zu nehmen.

Die Rabies ist kontagiös; sogar das Blut der wuthkranken Hunde ist nach Hertwig's Impfversuchen fähig die Krankheiten beim Hundegeschlecht in derselben Form fortzupflanzen. — Die Rabies entwickelt sich aber im Hundegeschlechte höchst wahrscheinlich auch spontan.

Beides läfst von der Hydrophobie sich nicht annehmen. Freilich giebt es auch beim Menschen eine hydrophobia spontanea; wer wird aber eine derartige nervöse Hyperästhesie jener Hydrophobie gleichstellen wollen, welche

vom tollen Hundsbisse ihren Ursprung ableitet? — Eben so wenig scheint mir — was sogar in unserm Gesetze der Fall ist, — die Hydrophobie unter die ansteckenden Krankheiten richtig locirt zu sein. In der Regel denkt man an eine Contagion in ähnlicher Weise, wie z. E. das Vaccine-Contagium seinen Einzug in den menschlichen Organismus hält; die Sache liegt aber bei der Hydrophobie ganz anders. Es existirt kein Erfahrungsbelag, dafs die Hydrophobie vom Menschen sich weiter fortgepflanzt habe. Mangor hat freilich einen Fall angeführt, in welchem ein von Hydrophobia spontanea befallener Mann seiner Ehefrau die Krankheit durch Küssen mitgetheilt haben soll, — und Magendie und Breschet wollen Hunden und andern Thieren durch den Speichel eines Hydrophobischen die Wuth inokulirt haben; — beide Exempel beweisen aber gar nichts, und haben in ihrer Vereinzelung kaum einen gröfsern Werth, als jene fabelhaften Fälle, in welchen gebissene Männer, ohne selbst einmal wuthkrank zu sein, ihren Frauen die Wasserscheu durch den Beischlaf sollen mitgetheilt haben. Solche Geschichtchen finden leicht ihre Erklärung in Verwechselung der Wuth und Hydrophobie mit ähnlichen Krankheitsformen. Man glaube ja nicht, dafs die Diagnose immer so leicht und einfach sei, als es den Anschein hat, und man gewöhnlich annimmt. Ich habe selbst schon den Fall erlebt, dafs Hydrophie von einem Arzte mit Cholera verwechselt wurde. Und wie viele Krankheiten giebt es nicht, welche eine viel gröfsere Aehnlichkeit mit der Hydrophobie darbieten, als die Cholera? Wie leicht ist es hydrophobia imaginaria, spontanea, ex intoxicatione (namentlich mit Belladonna), Tetanus und Trismus und noch manches Andere mit der wahren vom Wuthgifte gesetzen Krankheit zu verwechseln? Und fast noch unsicherer ist die Diagnose der Rabies beim Hundegeschlechte.

Der angeblich gelungene Inokulationsversuch vom hydrophobischen Menschen auf den Hund, welchen Breschet (Comptes rendus hebd. des séances de l'Academie des sciences Tom. XI p. 489) und Magendie (Journal de physiolog. exp. et patholog. Tom. I p. 42, Note) wollen

gemacht haben, ist im Grunde das einzige Beweismittel, worauf hier einiger Nachdruck fällt. Wenn man indefs einige Kritik anlegt, so sinkt auch dieses Unicum in seiner Bedeutung gewaltig herab. Breschet legt selbst kein besonderes Gewicht darauf, und erklärt, dafs er in seinen Versuchen, welche nur den Hauptzweck hatten, die damals gängige Ansicht von der Entstehung der Hydrophobie aus moralischen Ursachen zu widerlegen, durch die feindliche Invasion im Jahre 1815 gestört sei. Magendie erwähnt der Sache nur ganz beiläufig in einem Aufsatze, welcher die Wirkung von Einspritzung von warmem Wasser in die Venen eines wüthigen Hundes behandelt. — Beide stimmen aber in ihren Angaben über einen so aufserordentlich wichtigen Gegenstand gar nicht überein.

Breschet sagt (l. c. p. 491): Der Hund sei auf dem Rücken mittelst Einschnitte in die Haut geimpft worden.

Magendie dagegen (p. 42) giebt an: Er sei vor der Stirn geimpft worden.

Breschet sagt: Wir liefsen mehrere Hunde von ihm beifsen, und nach Ablauf eines Monats war einer von ihnen en pleine rage, und alle übrigen wurden nach und nach wüthig. Wir konnten eine geraume Zeit hindurch mittelst der Inokulation die Wuth bei einer grofsen Zahl von Hunden successiv unterhalten, um beständig Wuthgift zum Verfolgen unserer Versuche zur Disposition zu haben.

Magendie dagegen läfst sich dahin aus: Dafs von dem inokulirten Hunde zwei andere gebissen seien, welche von der Wuth ergriffen wurden; als diese aber wieder mehrere andere bissen, sei durchaus keine Mittheilung weiter erfolgt etc.

Ich erlaube mir nun die Frage: Ob dieses Unicum hiernach irgend Berechtigung giebt, den sonst feststehenden Abgang an Fortpflanzungsvermögen der hydrophobia humana in Zweifel zu ziehen? — zumalen da für das Gegentheil der Umstand spricht, dafs die von mehreren Aerzten früher in Menge angestellten Impfversuche stets ohne Erfolg waren, und da selbst die Möglichkeit der Uebertragung von Kräuter fressenden Thieren sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Insofern man aber die Identität von hydrophobia humana und rabies canina vorzugsweise auf den Breschet'schen Impfversuch basirt hat, so hat man nicht einmal Breschet's Ansicht selbst für sich, welcher (p. 492) ausdrücklich erklärt: Que la rage et l'hydrophobie sont deux états morbides bien differents et bien distincts.

Es ist aber nicht allein dieses mangelnde Fortpflanzungsvermögen, was der Hydrophobie den Charakter einer ansteckenden Krankheit abstreift, sondern sie trägt überhaupt die Kennzeichen und Eigenthümlichkeiten einer solchen nicht an sich. — Ansteckende Krankheiten — von chronischen Hautkrankheiten und ähnlichen, welche durch parasitische Thiere, Pilze oder andere noch unermitttelte Dinge übertragen werden, ist hier natürlich keine Rede, — haben ihre festen Incubationsperioden, und Abwicklungszeitläufte, wenn dieselben nach Maafsgabe der verschiedenen Constitutionen und anderer Einflüsse auch leichtern Schwankungen unterworfen sind. Nicht so die Hydrophobie. Ihre latente Periode unterliegt sehr grofsen Schwankungen, mindestens von vielen Wochen, wenn auch die mitunter behaupteten Ausbrüche nach Jahre lang vorhergegangener Intoxikation in das Reich der vielen Fabeln gehören mögen, welche sich überall durch einzelne unzuverlässige Erzähler in die Pathologie eingeschlichen haben.

Alle eigentlichen Contagien halten ihren Einzug in den Organismus durch die Blutbahnen, mögen sie durch die Athmungswege, mögen sie durch die Haut, oder durch verletzte Stellen primair aufgenommen sein. Sie kontaminiren das Blut, multipliciren sich in selben, und ziehen von dort aus den Gesammtorganismus unter fiebriger Reizung des Gefäfssystems in Mitleidenschaft. Vom Wuthgifte ist ein gleiches Verhältnifs nicht wahrscheinlich. Schon die so aufserordentlich verschiedene Länge der Inkubationsperiode spricht entschiedenst dagegen. Die ersten Erscheinungen der heranrückenden, die Symptome der ausgebildeten Hydrophobie deuten durchaus nicht auf einen Krankheitssturm hin, welcher primair und prinzipaliter innerhalb der Blutbahnen tobte; fiebrige Reizung des Gefäfssystems

ist fast gänzlich ausgeschlossen. Alles verkündet vielmehr eine heftige Reizung des gesammten Nervenlebens von der Verletzung ausgehend, und vorzugsweise im Bereiche der Hals- und Brustnerven hervortretend. Nirgend ist eine auch nur äufsere Aehnlichkeit mit einer Contagion, Alles deutet nur auf eine höchst empfindliche Beleidigung nervöser Parthien hin, welche über das gesammte Nervensystem irradiirt. — Als den gewichtigsten Beweis für die Resorbtion pflegte man in noch nicht lange vergangener Zeit die Wuthbläschen anzuführen; es scheint aber kaum zweifelhaft, dafs sie nicht auf Beobachtung, sondern lediglich auf Erfindung beruhen. —

Will man die Hydrophobie einmal mit andern Formen der Krankheit in Vergleich stellen, so bietet keine mehr Anhaltspunkte dafür dar, als der Wundstarrkrampf. Wenn Hydrophobie und Tetanus auch keinesweges als identisch angesehen werden können, so haben die Erscheinungen doch bei beiden eine entschiedene Aehnlichkeit, und ganz wie bei der Hydrophobie gesellt sich der Trismus in sehr verschiedenen Zeitintervallen der vorangegangenen und ihn veranlassenden Verletzung zu. — Hunderte stofsen sich einen Splitter oder Nagel in den Fufs, und analog den von verdächtigen Hunden Gebissenen fallen nur wenige Prozente dem Tetanus zum Opfer. Ob dieses lediglich in der Spezialität der ursprünglich beleidigten Nerven, ob es in der Art ihrer Verletzung liegt oder ob noch ein begleitendes Tertium (Erkältung, psychische Schädlichkeit etc.) hinzutreten mufs, um die verallgemeinerte pathologische Reizung in's Leben zu rufen, das ist hier wie da zur Zeit noch nicht ermittelt.

Ich räume nun allerdings gern ein, dafs es nicht absolut feststeht: Ob das Wuthgift durch die Blutbahnen einzieht, und von da aus das Nervensystem vergiftet, oder ob es direct einzelne Nervenprimitivfasern beleidigt, welche die erfahrene Beleidigung auf die Centren übertragen? — mufs aber das Letztere für das bei Weitem wahrscheinlichere halten. Für einen so, wie hier, gestalteten Einzug per Blut, mit so langer Latenz des in eine Wunde gebrachten

Contagii, mit so ungemessener Dauer der Inkubationsperiode, mit Krankheitsausbrüchen lediglich innerhalb der nervösen Bahnen, und Beschränkung auf selbe unter Ausschlufs aller fiebrigen Gefäfsreizung haben wir gar kein Analogon. Es giebt allerdings Fälle, in welchen ein zweifellos per Blut eingeführtes Gift oder Contagium das Nervensystem attaquirt, ohne seine vorgängige Gegenwart im Blute irgend belänglich kund zu geben; allein dann folgt die Narkose der Einverleibung urplötzlich nach wie beim Schlangengifte, oder doch in einem gemessenen Zeitraume mit einem Schlage, wie bei der Cholera. Ein so langsames und unbestimmtes Heranrücken, wie bei der Hydrophobie kommt nicht vor.

Auch die Fermenttheorie, welche man zur Erklärung herangezogen hat, reicht nicht aus, hier Klarheit zu geben; — auf sie berufen sich die Homöopathen bei ihren Verdünnungen auch. Eine gewisse Aehnlichkeit der Wirkung der Contagien, nachdem sie in die Blutbahnen übertragen sind, mit dem Gährungsprozesse mag man immerhin schon zugeben, das reicht aber nicht aus hier Licht zu verbreiten. Unmöglich kann man doch annehmen, dafs die Bifswunde, welcher man in der Regel gar nichts Ungewöhnliches anmerken kann, sich wie ein kleiner Gährbottich verhalte, in welcher dieser Prozefs fortwährend en miniature spielt, um ganz beliebig sich über die Allgemeinheit zu ergiefsen. —

Auch das von Virchow angeführte Beispiel mit dem Rotzgifte ist lahm. Das Rotzgift, welches freilich im Wege der Resorption eindringt, macht sich innerhalb weniger Tage an der Impfstelle bemerklich, bleibt bis zu seiner Verallgemeinerung in sichtlicher örtlicher Activität und veranlafst dann entschieden febrilische Postaction.

Nur im Tetanus haben wir ein Analogon namentlich in Bezug auf lange Latenz und Inkubationsperiode und directe Fortleitung auf nervösen Bahnen. Gewifs wird Jeder Hrn. Virchow beistimmen, dafs Hydrophobie kein Tetanus ist, und nicht von der Bifswunde in ganz gleicher Weise vermittelt wird, wie der Tetanus von der trauma-

tischen Beschädigung, welche ihm voranging, — aber einige Aehnlichkeit müssen beide doch schon zusammen haben, sonst würden schwerlich so Viele darauf verfallen, eine solche hervorzuheben. Wenn der hydrophobische Prozefs sich auch mehr auf den motorischen Respirationsapparat beschränkt, und stärker in die physischen Regionen herüber springt; — der tetanische dagegen mehr tonischer Natur vorzüglich den ganzen tiefer originirenden motorischen Apparat tangirt; — so haben beide doch eine ganz auffallende Uebereinstimmung in ihrer Entwicklung, Ausbildung und Verbreitung innerhalb der nervösen Bahnen, ohne das Gefäfssystem irgend belänglich zu interessiren. Die unerheblichere Verschiedenheit in der Gestaltung und in dem Exterieur des pathologischen Herganges ist wahrscheinlich durchaus nicht von der Wunde, sondern lediglich von der Qualität der Beleidigung abhängig, welche hier die zerrissene Nervenfaser erfährt. Wenn aber vom Tetanus als feststehend angenommen werden mufs, dafs er auf einer von der traumatischen Beschädigung auslaufenden und direct auf nervösen Bahnen fortgeleiteten Reizung des gesammten Nervenlebens beruht, dann mufs man doch mindestens die Möglichkeit eines ähnlichen Herganges für die Hydrophobie zugeben; — und wird sich schwerlich sogar der Annahme der Wahrscheinlichkeit eines solchen verschliefsen können, wenn man die grofse Aehnlichkeit in den veranlassenden Momenten, in den Erscheinungen und in der Art ihres Auftretens in's Auge fast. So viel ist jedenfalls gewifs, dafs Hydrophobie bei Weitem mehr Aehnlichkeit mit Tetanus als mit rabies canina hat, welche ein neuerer Schriftsteller unter die Typhen zählt*).

Die Nutzanwendung von allem Vorstehenden für die Therapeutik liegt nahe. Möge es mit dem Theoretischen für eine Bewandnifs haben, welche es wolle, möge in genetischer Beziehung auch die gröfste Differenz der

---

*) Falke, Der Milzbrand und die Hundswuth etc. Gekrönte Preisschrift, Jena 1851.

Ansichten obwalten, so sind doch Alle darin einverstanden, dafs hier, — wie beim Tetanus der Splitter — der giftige vom wüthenden Hunde herrührende Stoff causaliter beim Zustandekommen der Krankheit betheiligt sei. Nichts liegt näher, als das Bestreben, diesen Anlafs zu beseitigen. Betrachten wir nun die verschiedenen Mittel und Wege, durch welche man es versucht hat, dieser Aufgabe ein Genüge zu leisten; sehen wir inwiefern die gewählten ihrem Zwecke entsprechend erscheinen, und inwiefern sie selbst ihrer eigensten Bedeutung nach in einem angemessenen Verhältnisse zu dem zu erreichenden Ziele stehen. Es kommt nämlich nicht blofs auf das Erstere, sondern es kommt auch auf das Andere an. Es giebt häufig Mittel, welche ganz geeignet sind, das vollständig zu erfüllen, was ihre Aufgabe ist, welche aber unnöthiger Weise weit über das gesteckte Ziel hinausschiefsen, oder einen Nachtheil, welcher durch sie abgewandt werden soll, an eigner Bedeutung weit überragen. Wer wollte z. B. in Abrede stellen, dafs, wenn die Rinderpest in ein Dorf eingerückt ist, es ein zu ihrer schleunigsten Wiederaustilgung ganz wirksames Mittel sei, das infizirte Dorf mit Stumpf und Stiel niederzubrennen; — und doch wird kein Vernünftiger zu diesem Remedium greifen, weil es verletzender ist, als die zu verbrennende Seuche selbst, und weil dasselbe Ziel mit geringern minder einschneidenden Maafsregeln zu erreichen ist.

Ich habe oben schon angedeutet, dafs sämmtlichen Mitteln und Kurmethoden die Absicht unterliegt, entweder

1. das in eine Wunde eingedrungene Gift wieder aus selber zu entfernen; — oder
2. es zu ertödten;
3. den Organismus unempfänglich gegen die kränkende Wirkung des Giftes zu machen.

Zur Erfüllung der ersten Indikation — gegen deren vernünftige Berechtigung gewifs Niemand etwas einzuwenden haben wird — liegt Nichts näher, als das Auswaschen und Reinigen der Verletzung, welches auch von Laien, Pfuschern und Aerzten ohne Ausnahme

zunächst pflegt geübt zu werden. Differenzen bieten sich nur in der Art des Auswaschens, und in der Verschiedenheit der Vehikel dar, welche dazu benutzt werden. Nur Wenige wählen dazu einfaches Wasser; die Mehrzahl schwankt zwischen Essig, saurer Milch, Salzwasser, Urin, Seifenwasser, Chlorwasser, oder andern verdünnten Mineralsäuren. — Das Auswaschen selbst kann mittelst einfachen Abspülens oder mit Hülfe eines Schwammes, Leinwandläppchens etc. geschehen.

Bei denjenigen, welche Säuren oder Alkalien zu Hülfe nehmen, läuft entschieden die An- und Absicht mit unter, gleichzeitig der zweiten Indication der Ertödtung des eingedrungenen Giftes schon in dieser ersten Periode nach Möglichkeit Rechnung zu tragen.

Mir will das nicht zweckmäfsig erscheinen. Alle diese verschiedenen Zusätze zum einfachen Wasser rufen einen Reizungs- und Contractionszustand in den verletzten Partien hervor, welcher die Abgabe und Ausschwemmung des eingedrungenen Giftes gewifs nicht fördert. Und dann wird dadurch die spontane mit jeder Verletzung verbundene Blutung, welche man, und zwar gewifs nicht ohne vernünftige Berechtigung, als das wichtigste Vermittelungsmedium der Abfuhr des eingedrungenen Giftes ansieht, entschiedenst gehemmt. Mir scheint daher ohne alle Frage am angemessensten zum ersten Abwaschen einfaches laues Wasser zu wählen, welches weder durch sehr differente Temperatur noch durch differente Zusätze einen alterirenden Einflufs auf die Bifswunde ausübt. Mir scheint dieses um so mehr angemessen, als der Geifer eines Hundes ein in einfachem Wasser vollständig löslicher Stoff ist. — Ich würde mich auch in dieser ersten Periode zum Ab- und Auswaschen nicht einmal eines Schwammes oder Lappens bedienen, weil derselbe nur die Theile reizt, und doch in die feinern Zwischenräume der zerrissenen Gewebsfasern nicht eindringt. Ich würde rathen in der ganzen ersten Periode die Wunde blofs mit lauem Wasser auszuspülen. Ich würde dieses Alles auch schon deshalb vorziehen, weil es keine — hier jedenfalls noch ganz unnöthige — Schmerzen macht.

Diese erste Periode dehne ich bis zu dem Zeitpunkte aus, zu welchem die spontane Blutung aufhört. Es ist gar kein Grund vorhanden mit Abkürzung derselben übermäfsig zu eilen, um zu den folgenden Maafsnahmen überzugehen. Das könnte nur seine Bedenken haben, wenn eine Resorption des eingedrungenen Giftes zu befürchten wäre. Eine solche ist aber im höchsten Maafse, — wie nachgewiesen wurde — unwahrscheinlich. Das Gift bleibt örtlich, wie der Splitter örtlich bleibt, welcher später unter begünstigenden Verhältnissen den Trismus setzt. — Nach Ablauf dieser Periode würde ich es nun für das Anräthlichste halten, eine zweite und zwar möglichst gründliche Auswaschung der Wunde mit einem qualifizirteren Reinigungsmedium vorzunehmen. Man würde hierzu m. E. am angemessensten Seifenwasser oder eine leichte Lauge wählen. Ich würde dem erstern den Vorzug geben, da es zum einfachen Auswaschen sich eben so gut eignet, überall leicht bei der Hand ist, und schärfere Ausätzung, — wie wir später sehen werden, — ohnehin noch folgen soll. Ein weicher Schwamm, welcher die verletzten Theile noch am wenigsten beleidigt, und überall in die lacerirten Interstitien noch am besten eindringt, würde sich für diese Operation vorzugsweise eignen. Selbstredend mufs er nach gemachtem Gebrauche vorsichtig beseitigt werden.

Dafs alle Reinigungen der Wunde sich mit besonderer Sorgfalt auch auf alle benachbarten unverletzten Hautpartien zu verbreiten haben, welche möglicher Weise von dem Geifer des verdächtigen Thieres besudelt sein könnten, bedarf wohl kaum einer besonderen Erwähnung; — noch weniger, dafs alle Kleidungsstücke, welche einer solchen Befürchtung Raum geben, zu vernichten sind.

Bekanntlich hat man vielfach zur Entfernung des Giftes aus der Wunde auch die Anwendung von Schröpfköpfen auf selbe anempfohlen. Es sind dieselben auch in unserer amtlichen Anweisung zur zweckmäfsigen Behandlung von Scheintodten oder durch plötzliche Zufälle verunglückter Personen mit aufgeführt. Wenn man auch a priori keinen Grund hat, sich diesem Rathe geradezu

entgegen auszusprechen, so verspreche ich mir doch auch andrerseits nicht viel davon. Ich glaube nicht, dafs sie mehr leisten, als durch die bereits angeführten Prozeduren zu erzielen ist, und es bleibt jedenfalls zweifelhaft, ob die mit ihnen verbundene Reizung der Wunde nicht den Vortheil, welchen sie möglicher Weise bringen könnten, an gefährdender Bedeutung überragt? Zudem sind sie nicht immer gleich zur Hand. Wenn man Gebrauch von diesem sehr zweifelhaften Hülfsmittel machen will, so würde es entschieden zu Ausgange der ersten Periode nach dem einfachen Ausspülen mit lauem Wasser am zweckmäfsigsten sein.

Unter den weiter vorgeschlagenen und geübten Mitteln zur Beseitigung des in den thierischen Organismus gedrungenen Wuthgiftes drängt sich nun die Beseitigung der ganzen Bifswunde in den Vordergrund; — ich meine das Ausschneiden der Wunde. Es ist diejenige Maafsregel, welche am wärmsten empfohlen ist, und die gewichtigsten Autoritäten für sich hat. Es läfst sich auch gar nicht in Abrede stellen, dafs dieses Verfahren auf den ersten Blick etwas sehr Bestechendes an sich trägt, indem es die causa morbi sofort mit Stumpf und Stiel zu beseitigen scheint; — und doch stellt sich dieses bei tieferem Eingehen nur als Illusion heraus. Mein Glaubensbekenntnifs darüber kann ich in wenigen Worten an die Spitze stellen: Wo das Ausschneiden leicht thunlich ist, und Hülfe verspricht, ist es nicht nöthig; — und wo es nöthig ist, verspricht es keine Hülfe.

Eine kleine Hautverletzung, bei welcher kein Zahn in die Tiefe gedrungen ist, kann man allerdings mit einer breitblättrigen Pincette ganz umfassen, und mit einem Messerzuge oder Scheerendrucke ziemlich gefahrlos entfernen; — eine solche Verletzung ist aber auch sehr leicht gründlich zu reinigen, und in sanfterer Weise zu ertödten. Bei gröfsern besonders in die Tiefe dringenden Verletzungen ist das Ausschneiden sehr schwierig. Es ist nicht zu vermeiden, dafs während der Operation des Ausschneidens die Secrete und der vielleicht noch an den auszuschneiden-

den Theilen klebende Giftgeifer sich der neuzuschaffenden Wunde wieder einmischen; — und man hat durch die schmerzhafte Operation, wenn sie auch vollständigst ausgeführt wird, und der Gebissene sie geduldig aushält, im Grunde noch gar keine Sicherheit gewonnen. In der Regel hält er sie aber nicht geduldig aus, das Ausschneiden gelingt nur höchst unvollständig, und — der Gebissene macht sich möglichst rasch aus den Händen seines Marterers los und eilt zu — Vogt.

Von Amputationen ganzer Glieder spreche ich gar nicht; die stehen nur auf dem frommen Papiere, und sind wohl nie praktisch geübt worden. Wäre dieses der Fall, so würde m. E. der Staatsanwalt nicht im Unrechte sein, wenn er mit Rücksicht auf §. 198 und 203 des Strafgesetzbuches Notiz davon nähme.

Noch viel verwerflicher als das Ausschneiden müssen die mehrfach vorgeschlagenen Scarificationen der Wunde und der ganzen Bifsstelle erscheinen. Es ist in der That gar nicht abzusehen, was man eigentlich damit bezwecken will. Man läuft ja nur Gefahr damit neue Wunden zu schaffen, welche der Gefahr der Vergiftung ausgesetzt sind.

Es pflegt dann eine Folge anderer Prozeduren an die Reihe zu kommen, durch welche man der zweiten Indikation der Ertödtung des noch etwa in der Wunde zurückgebliebenen Giftes ein Genüge zu leisten gedenkt. Man pflegt dafür entweder das Cauterium actuale oder das Cauterium potentiale — Brennen oder Aetzen — zu wählen. Beiden Verfahrungsweisen unterliegt im Grunde dieselbe An- und Absicht, mit welcher Aussicht möge sich aus einer nähern Würdigung ergeben. Man will die Wunde sammt dem in ihr enthaltenen Gifte tödten; — das Letztere ohne das Erstere läfst sich praktisch nicht üben.

Es ist gar nicht in Abrede zu stellen, dafs das Glüheisen bei oberflächlicher Anschauung sehr viel verspricht. Gewifs giebt es kein wirksameres Mittel als die Glühhitze, um Contagien unwirksam zu machen. Das Wuthgift ist aber für den Menschen höchst wahrscheinlich gar kein

Contagium im gewöhnlichen Sinne; ob ihm durch hohe Hitzgrade seine verletzende Schärfe genommen wird, ist mindestens zweifelhaft. Dieses aber auch vorausgesetzt und angenommen, so treten ihm fast dieselben Bedenken entgegen, wie dem Ausschneiden. Bei kleinen oberflächlichen Verletzungen ist es nicht nöthig; — bei grofsen und in die Tiefe dringenden gewährt es keinen Schutz. Es bildet sehr bald einen oberflächlichen Brandschorf, unter welchem noch Gift genug unertödtet lagern kann; — es dringt nicht in die in die Tiefe gehenden Zahnkanäle, um das in ihrem Grunde verborgene Gift zu stören. Wenn man sich hiefür auch der von Gräfe senior empfohlenen konischen kleinen Brenneisen bedienen will, so reicht auch dieses nicht aus, da man die Kanäle nicht immer sehen kann, und die dann oft zu wiederholende Applikation der glühenden Instrumente viel zu schmerzhaft ist, als dafs anzunehmen wäre, dafs die Mehrzahl der Gebissenen sie stoisch genug aushielte, und die Mehrzahl der Aerzte sie energisch genug ohne Erbarmen anwendete. Dann fragt sich endlich: Ob diese ungewöhnlich heftige Reizung der Bifswunde eine an sich unnachtheilige ist; ob nicht vielmehr gerade von ihr zu befürchten sei, dafs sie erst recht den Eintritt des hydrophobischen Reizungsprozesses begünstigen werde? Jedenfalls scheint die Erfahrung, — wenn es auch aufserordentlich mifslich ist, sich hier, wo reine und exacte Erfahrung so schwer zu haben ist, auf selbe zu berufen — gar nicht sehr zu Gunsten des Brennens zu sprechen. Es liegen eine Menge von Beobachtungen vor, in welchen die Hydrophobie unerachtet vorangegangenen Brennens ausbrach. Mir selbst sind zwei derartige Fälle zu Gesicht gekommen.

Das mehrfach vorgeschlagene Ausbrennen mit Schiefspulver ist in der That zu albern, als dafs es einer ernsten Prüfung und Widerlegung werth wäre. Und doch findet man es in neuern Handbüchern noch aufgeführt und empfohlen (Emmert, Canstatt etc.)

Ungleich mehr empfiehlt sich dagegen das Cauterium potentiale zur Vernichtung der Bifswunde und des in

selber gelagerten Giftes. Das erstere ist jedenfalls dadurch zu erreichen; ob auch das letztere? ist zweifelhaft. Das Aetzmittel dringt in die feinsten Insterstitien der Wunde, und man hat es meistentheils in seiner Macht die ganze Wunde einzuäschern, ohne dafs es mit unerträglichen Schmerzen verbunden wäre. Es ist endlich bei Weitem nicht jene heftige Reizung der ganzen Wundpartie damit verbunden, welche von der Anwendung des Glüheisens unzertrennlich ist. Ob eine solche Radialzerstörung der Wunde nothwendig ist, und grofse Früchte trägt, das ist freilich sehr zweifelhaft. Wenn man die Erfolge der Pfuscher, welche nichts Aehnliches üben, in's Auge fafst, dann mufs dieses jedenfalls sehr fraglich erscheinen. Da indefs das Remedium nicht gerade in einem entschiedenen Mifsverhältnisse zu dem grofsen Zwecke steht, welcher dadurch erreicht werden soll, und da es keine belängliche üble Folgen nach sich zu ziehen, oder zu hinterlassen pflegt, so glaube ich, dafs man sich für seine Fortübung aussprechen mufs; — jedoch so schonend als irgend zulässig, — sonst gehen die Gebissenen nach Pirschen.

Zur Realisation des Aetzungsprozesses hat man sämmtliche ätzenden Metallkalke, Alkalien und Säuren in Vorschlag gebracht, selbst das Thierreich (Cantharides) ist nicht übergangen worden. Dafs nicht die mehr kondensirenden, dem Glüheisen ähnlicher wirkenden, wie z. E. Höllenstein zu wählen seien, das liegt auf der Hand, und darin sind auch Alle ziemlich einig. Eben so wenig dürften sich die conzentrirten Säuren schon deshalb empfehlen, weil die mit ihrer Application verbundenen Schmerzen zu heftig sind. Von den übrig bleibenden hat das Kali causticum die meisten Empfehlungen und Verehrer für sich. Man mifst ihm häufig sogar eine bestimmte spezifische Wirkung auf Zerstörung des Wuthgiftes bei, — eine Meinung, für welche indefs sehr schwer ein stringenter Beweis zu führen sein dürfte. Ich sehe indefs auch keinen in der Qualität der verschiedenen Aetzmittel liegenden vernünftigen Grund ab, ihm irgend ein anderes vorzuziehen, zumalen es in der Application sehr bequem ist. Bei kleinern Wunden legt

man am einfachsten ein kleines Stückchen von einem halben bis ganzen Gran hinein, nachdem man sie mit einem gefensterten Heftpflaster umgeben hat. Es wird dadurch die Wunde in einer Durchmesserdimension von $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll, und in einer Tiefe von 1 bis 2 Linien in eine Leiche verwandelt, welche nach 5 bis 8 Tagen durch den Eiterungsprozefs abgestofsen wird. Bei gröfsern Verletzungen bedient man sich besser einer conzentrirten Lösung nach Mederer's Vorschrift.

Von verschiedenen Autoren (Brugnatelli, Semmola, Grevitali und Arragoni) ist auch das Chlor zur Ertödtung des Wuthgiftes sehr warm empfohlen worden. Wenn man der Ansicht huldigt, das Wuthgift sei ein Contagium, zu welcher ich mich indefs nicht bekennen kann, dann mufs man allerdings bald auf Chlor verfallen, welches behufs Austilgung von Contagien in so hohem Ansehn steht, und nach Versuchen ein thierisches Contagium — das der Vaccine — schon nach mäfsiger Einwirkung völlig wirkungslos stellen soll. Es wäre höchst wünschenswerth, wenn ihm eine ähnliche Kraft in Beziehung auf das Wuthgift anklebte, und sehr interessant, wenn dieses durch umfassende Versuche an Thieren erprobt und festgestellt würde. Es kann das aber nur eine Aufgabe für Thierarzneischulen sein. Ich für mein Theil habe keinen Glauben daran, eben weil das Wuthgift kein Contagium in Bezug auf den Menschen ist.

Die vorgeschlagene Ertödtung des Wuthgiftes durch Elektrizität übergehe ich. Elektrizität, so wenig Nutzen bringende Wirkungen in der Medizin auch von ihr feststehen, ist nun einmal etwas Unvermeidliches, und bildet bei allen schweren Krankheiten die Spitze der therapeutischen Säule.

Dann — so schreibt die Schule vor — soll 6 bis 8 Wochen lang die Bifswunde in Eiterung erhalten werden. Dieses ist entschieden der lästigste und dem Publikum gehässigste Theil der ganzen legitimen Kur und — wird nur sehr selten geduldig bis zu Ende ausgehalten. Dieser Umstand macht es nothwendig, diese Vorschrift der strengsten kritischen Prüfung zu unterziehen.

Der ganzen Prozedur liegt offenbar eine mehrseitige theoretische Anschauung zum Grunde. Die Wunde soll für längere Zeit eine Art von Se- und Exkretionsorgan werden, und da ein so anhaltender Eiterungsprozefs trotz aller Digestivsalben sich nicht verwirklichen läfst, ohne dafs zeitweilig neue Aetzungen interponirt werden, so hat man nebenbei den Vortheil zu erreichen geglaubt, das etwa in der Wunde noch vorhandene Wuthgift immer von Neuem der chemischen Einwirkung der Aetzmächte auszusetzen und es zu ertödten. Das ganze Verfahren entspräche sonach der ersten sowohl als gleichzeitig der zweiten Indikation.

Was das fortgesetzte chemische Ertödten des eingedrungenen Wuthgiftes anbelangt, so mufs ich gestehen, dafs ich daran keinen grofsen Glauben habe. Es will mir nicht plausibel erscheinen, dafs das Wuthgift, wenn es sich gegen den ersten gründlichen Aetzungsprozefs stichfest verhielt, durch wiederholte nachträgliche leichtere Aetzungen seine Exstinktion erfahren sollte.

Ebenso wenig will mir die Bedeutung der eiternden Wunde als Sekretionsorgan einleuchten. Wenn ich ihr eine solche einräumen soll, so mufs ich annehmen, dafs das Gift in die Gefäfsbahnen aufgenommen ist, mit dem Inhalte derselben vermischt umherkreist, um gelegentlich in dem künstlichen Sekretionsorgane ausgeschieden und durch selbes ausgeführt zu werden. Ich habe bereits oben ausführlicher die Gründe entwickelt, welche überhaupt gegen die Annahme der Resorption des Wuthgiftes sprechen, und ich mufs gestehen, dafs ich mir gar keine klare Vorstellung davon machen kann, wie das Wuthgift Wochen lang innerhalb der Gefäfsbahnen herum bewegt werden sollte, um gelegentlich zu den verschiedensten Zeiten seine deleterischen Wirkungen zu entwickeln. — Fände aber auch allen entgegensprechenden Gründen zum Trotz ein solches Verhältnifs — Resorption — statt, so ist noch gar nicht einmal einzusehen, welche Vorzüge das künstliche Sekretionsorgan vor den natürlichen Sekretionsorganen haben sollte, auf deren viel gröfsern Markt alles Ungehörige pflegt gebracht zu werden?

Günstiger mufs dagegen die Bedeutung der eiternden Wunde als einfaches Exkretionsorgan aufgefafst werden; — und das ist in der That die einzige, welche man ihr vernünftiger Weise einräumen kann. Wenn es nicht gelungen ist, durch die Reinigungsprozesse alles Gift aus der Wunde zu entfernen, wenn auch das etwa Zurückgebliebene durch die chemische Einwirkung des Cauterii nicht ertödtet ist, — und es steht nicht fest, dafs dieses immer der Fall ist, — dann würde allerdings die offen gehaltene eiternde Wunde immer noch einen Weg der Ausfuhr darbieten. Und das ist m. E. die einzige Rücksicht, aus welcher man sich dem üblichen Verfahren nicht geradezu widersetzen kann.

Die Sache hat aber bei alledem noch ihre sehr zu beachtende Kehrseite. Jeder erfahrene Arzt weifs, dafs die Unterhaltung eines beharrlichen Eiterungsprozesses während 6 bis 8 Wochen, besonders bei jüngern Subjecten, bei welchen die vegetative Restauration noch sehr rege von Statten geht, geradezu eine Unmöglichkeit ist. Es bedarf von Zeit zu Zeit der Anregung eines erneuten entzündlichen Prozesses durch erneute künstliche Reize, wodurch immer für einige Zeit der Prozefs der Eiterung unterbrochen wird. Nun fragt sich aber sehr: Ob diese periodisch erneuten Reizungen in Absicht auf Einleitung der Hydrophobie — welche selbst ein Prozefs fortgepflanzter entschiedenster nervöser Reizung ist, — den problematischen Nutzen, welcher in Absicht auf nachträgliche Ausfuhr von etwaigen Giftresten hervortreten könnte, an gefährlicher Bedeutung nicht weit überragen?

Allemdem zum Trotz hat es nun aber doch auch seine Bedenken und seine grofsen praktischen Schwierigkeiten, von einem in so grofsem Ansehen stehenden, durch alle Zeiten geübten, von dem ärztlichen Bewufstsein fast Aller getragenen Verfahren mit einem Male abzugehen, und ich mufs gestehen, ich mag bei der aufserordentlichen Wichtigkeit der Sache selbst nicht dazu rathen, wenn ich auch nur eine sehr geringe Dosis von Glauben und Vertrauen in die hülfreiche Wirksamkeit des Verfahrens habe. Ich habe nur nachweisen wollen, auf wie aufserordentlich

schwachen Füfsen die Sache steht, um dadurch einerseits zu weiteren Prüfungen anzuregen, und andrerseits das Verfahren selbst nach Möglichkeit zu mitigiren. — In dieser letztern Beziehung kommen hauptsächlich zwei Momente in Betracht: Das Zeitmaafs der Unterhaltung des Eiterungsprozesses, und dann der Modus seiner Unterhaltung.

Was den ersteren Punkt — das Zeitmaafs — anbelangt, so gilt bekanntlich bei der Mehrzahl die Maxime 6 bis 8 Wochen. Alle Autoren sind jedoch darunter nicht in vollem Einklange.

So schreibt z. E. Le Roux 40 Tage vor, Locher-Balber, Kruttge 6 Wochen, v. Schallern 4 Wochen, Schneemann 3 bis 4 Wochen, Urban begnügt sich mit 14 Tagen, Rust hat gar keinen Termin angesetzt, etc.

Die Bestimmung auf 2 Monate ist übrigens schon alt. Sie kömmt schon beim Aetius (Tetrabibl. II Serm. II Cap. 24) vor; und hat sich wahrscheinlich durch lange Tradition und Gewohnheit fortgeerbt.

Die Festsetzung dieses Zeitmaafses hat keinen nothwendigen, durch die Eigenthümlichkeit der Krankheit gegebenen innern Grund. Es scheint allerdings, dafs die Dauer der latenten Periode nicht ohne allen Einflufs auf die Bestimmung des Zeitmaafses gewesen ist. Die grofse Mehrzahl der Eruptionen der Hydrophobie erfolgt bis zum 40sten Tage nach dem Bisse, circa 6 Wochen; — daher wahrscheinlich die Minimalgrenze. Die Maximalgrenze ist eine rein willkührliche; die noch zugefügten zwei Wochen scheinen auf die Ausnahmefälle berechnet, und eine Zuthat gewissenhafter Vorsicht zu sein.

Die nachträgliche Ausfuhr des Wuthgiftes durch den Eiterungsprozefs, wenn man sie auch zugeben will, steht aber in gar keinem nothwendigen Zusammenhange mit der Dauer der latenten Periode. Wenn man ihre Möglichkeit zugiebt, so mufs man allerdings auch einräumen, dafs man um so mehr von der fortgesetzten Eiterung erwarten darf, je länger sie unterhalten wird. Alles mufs indefs doch seine Grenzen haben; ich habe überhaupt, — wie ich oben bereits aus-

gesprochen habe, — keinen grofsen Glauben an die Wirksamkeit dieses nachträglichen Evakuationsprozesses; wenn ihm aber auch einiger Werth beiwohnen möchte, dann will mir doch nicht scheinen, dafs eine Entleerung, welche durch einen 4 Wochen unterhaltenen Eiterungsprozefs nicht erfolgt wäre, noch später dadurch erfolgen sollte. Theorie und besonders die Resultate der Pfuscher, welche von allem Dem Nichts üben, sprechen zu laut dagegen. Wenn man eine sehr entfernte Möglichkeit auch zugeben mufs, so will mir doch nicht anräthlich scheinen, einer solchen wegen die Gebissenen nun noch 2 bis 4 Wochen zu quälen. Die meisten Gebissenen scheinen gleicher Ansicht zu sein, denn sehr selten halten sie die legitime Zeit geduldig aus.

Wollte man die mögliche Dauer der latenten Periode zum Anhalte nehmen, so würde man sich immer noch über zu frühes Abbrechen der eitrigen Evakuationskur Gewissensskrupel machen müssen, da Eruptionen der Hydrophobie zweifellos in längern Intervallen als 8 Wochen vorgekommen sind, ja! man müfste sie noch weit länger fortsetzen, wenn man den Geschichten von jährigen und überjährigen Ausbrüchen irgend Glauben beimäfse. Darauf scheint denn allerdings der mehrfach gegebene und geübte Rath, die Wunde in ein lang bleibendes Fontanell zu verwandeln, oder ein solches in ihrer Nähe zu construiren, gemünzt zu sein. Ein abscheulicher Rath, dessen Uebelstände und Gefahren in gar keinem Verhältnisse zu dem stehen, was davon zu hoffen ist. Ein Fontanell ist ein ekelhaftes, lästiges, den ganzen Körper und in specie den Theil, auf welchem es etablirt ist, im höchsten Grade schwächendes Ding, ein ganz sicheres Uebel, dessen Nutzen überhaupt ein durchaus problematischer, und besonders hier gar nicht nachzuweisender, ja gar nicht anzunehmender, völlig unwahrscheinlicher ist. Man mufs die unglaubliche Leichtfertigkeit und Frivolität, mit welcher dem menschlichen Körper solche scheufsliche Beschwerden im gewöhnlichen Leben bei dem geringfügigsten Anlasse alle Tage angeheftet werden, aus eigner Erfahrung und Anschauung kennen, um es begreiflich zu fin-

den, wie gern und wie häufig im hier besprochenen Falle dazu gegriffen wird; — und man wird es zugleich erklärlich finden, dafs auch Dieses das Seinige dazu beiträgt, um den Laien die legitime Kur zu verleiden.

Was den Modus der Nährung des fortgesetzten Eiterungsprozesses aber anlangt, so halte ich es für das Anräthlichste, alle heftig reizenden und schmerzenden Vermittlungsmedien nach Möglichkeit zu meiden. Was mich zu dieser Warnung bestimmt, das ist nicht blofs die Abneigung der Gebissenen — obwohl ich auch darauf mein Gewicht lege, — sondern noch vielmehr, dafs ich von fortgesetzter heftiger Reizung bei Weitem mehr Förderung als Abwehr der Subsequenz der Hydrophobie befürchte. Einen in Aussicht stehenden ungemessenen nervösen Reizungsprozefs wehrt man vernünftiger Weise doch nicht durch fortgesetztes ungemessenes Zwicken ab, und es fehlt auch nicht an Beobachtern, welche geradezu dagegen warnen. So spricht sich z. E. Rougemont (Abhandl. von der Hundswuth. Aus dem Franz. von Wegler, Frankfurt a. M. 1798) entschiedenst dagegen aus, und führt mehrere Beispiele von den nachtheiligen Folgen derartiger Irritationen an. — Ich würde dahin nun besonders die nicht wenig übliche Behandlung der Bifswunde mit Canthariden, mit Terpentinöl, mit Praecipitat etc. rechnen. Ich weifs recht gut, dafs man mir die unzähligen günstigen Erfolge, welche davon erlebt wurden, vorhalten wird, — ich weifs aber nicht minder gut, dafs die grofse Mehrzahl der Bifswunden keine Hydrophobie nach sich zieht, man mag sie behandeln wie man will, oder wie die Pfuscher gar nicht behandeln. Man erreicht mit diesen scharfen Substanzen gar nicht einmal den vorgesetzten Zweck: eine beharrliche und reichliche Eiterung der Wunde zu bewerkstelligen, sondern man unterhält nur einen fortgesetzten Entzündungs- und Reizungsprozefs in ihr, welcher entweder mit gar keiner Ausscheidung verbunden ist, oder doch nur eine solche von seröser Blutflüssigkeit zugiebt. Wenn man die ganze Wunde nach dem oben gegebenen Rathe mit Kali causticum ertödtet hat, so ist schon die Abstofsung der Wundleiche

mit einem nachhaltigen Eiterungsprozesse verbunden, welchen man in milder Weise durch Bedecken der Wunde mit einer blanken Salbe, und wenn es Noth thut, durch ein interponirtes leichtes Berühren mit Kali caust. bis zur vorgesteckten Frist unterhalten kann. Die mehrfach gerühmte viel schmerzhaftere Anwendung der Spiefsglanzbutter trägt nichts an sich, was ihr den Vorzug hierunter vindicirte.

Die dritte Aufgabe, welche man sich gestellt hat, ist die: dem thierischen Organismus die Rezeptivität für das Wuthgift zu nehmen, — vielleicht hat man auch daran gedacht, das in den Gefäfsbahnen herumschwärmende zu ertödten, oder dem konstruirten künstlichen Ausscheideorgane zuzuführen. Die Absicht ist in der That ganz vortrefflich; schade nur, dafs es allen bisherigen so vielfachen Bemühungen nicht gelungen ist, irgend etwas Feststehendes zur Verwirklichung derselben zu erreichen. Man hat in allen Reichen der Natur herumgestöbert, um das gewünschte Spezificum aufzufinden, man hat sich sogar in's Geisterreich verstiegen, und den animalischen Magnetismus (Wolfart) versucht; Fürsten (Blücher, Schwarzenberg) haben in Gemeinschaft mit Schäfern und andern gemeinen Personen der ohnmächtigen Heilkunde unter die Arme gegriffen, um das Antidot zu finden. — Von den unschuldigsten Kräutern, wie Kuta, Anagallis, Alisma plantag., Scutellaria latifol., Genista lut.-tinct., Lichen cinereus etc. hat man sich an die Heroen des Arzneischatzes gewandt, und sie fast sämmtlich durchprobirt, Canthariden und die ihnen verwandten Maiwürmer, Phosphor, Cuprum, Calomel, Arsenic, Belladonna, Stramonium wechselten ab mit Camphor, Opium, Moschus, flüchtigem Ammoniak, Essig etc. Alle fanden ihre Lobredner; keins aber bewährte sich, um Aller Anerkennung zu finden. Gerade die Buntscheckigkeit dieser grofsen Reihe von gerühmten Specificis beweist auf's schlagendste, dafs ganz andere Verhältnisse den Schutz vermitteln, welcher überhaupt stattfindet und welchen jeder seinem Arcanum oder Specificum vindiziren möchte; — und wer die Sache unbefangenen Auges ansieht, der mufs mir darin beistimmen, dafs von keinem derselben überzeugend

feststeht, dafs es nur irgend Etwas leiste. — Alles dessen ungeachtet ist ein Remedium nicht wohl zu entbehren, weil es der materielle Vermittler psychischer Heilpotenzen ist. Es gilt allgemein — und gewifs nicht mit Unrecht — für ein schreckliches Unglück von einem Wuth verdächtigen Hunde gebissen zu sein. Angst und Muthlosigkeit bemächtigen sich des Unglücklichen und unterhalten eine höchst niedergedrückte Stimmung, welche als potentia nocens überhaupt, vielleicht auch in spezieller Relation zur Hydrophobie höchst beachtenswerth ist. Das zauberhafte Schutzmittel allein giebt ihm den verlornen Frieden des Gemüths wieder. Der Pfuscher ist hier aber sehr in Vortheil; er giebt in der Regel etwas sehr Indifferentes, und glaubt selbst an die Wunderkraft. Wie wollte er auch anders? Er reicht sein Mittel, und — die grofse Mehrzahl bleibt geschützt. Ergo etc. Nicht zu verwundern, wenn er es mit grofser Zuversicht und einer wahrhaften Ueberzeugung reicht, — welche dem kundigen und unbefangenen Arzte nicht beiwohnen kann, — welche aber gerade geeignet ist, auf den Hülfesuchenden direct überzugehen.

Wird es daher auch dem Arzte immer schwer werden, es dem Pfuscher in Darreichung dieser psychischen Heilmächte gleich zu thun, so hat er es doch in der Macht, ihm in der Indifferenz der gewählten Träger nachzukommen.

Hier liegt aber gerade der faule Fleck, welcher der Heilkunde zum gröfsten Vorwurfe gereicht. Man reicht Mittel, welche in ihrer eigenen giftigen Wirkung in gar keinem angemessenen Verhältnifs zur Gefahr, welche man abwenden will, stehen; man administrirt Heilmethoden, welche dem ganzen thierischen Organismus bleibend verderblich werden, ohne die geringste Garantie zu haben, dafs sie auch nur irgend etwas Hülfreiches zur Abwehr der Hydrophobie in sich tragen. Man setzt sämmtliche Gebissene diesen Nachtheilen aus, obwohl nur wenige Prozente von ihnen der Gefahr der Hydrophobie ausgesetzt sind, und verursacht allen einen sichern und empfindlichen Schaden, ohne gewifs zu sein, auch nur einem einzigen unter ihnen einen sichern Vortheil zu bringen.

Die gebräuchlichsten Remedia sind entschieden: das Calomel, die Belladonna und die Canthariden, alle drei in gleichem Maafse gerühmt. Ueber die Salivationskur habe ich oben meine Meinung bereits kund gegeben; ich halte sie in Absicht auf Abwendung der Hydrophobie für ebenso wirkungslos, als für die Gesammtorganisation verderblich.

Der Hauptempfehler der Belladonna ist Münch. Erwachsene sollen in 48stündigen Zwischenräumen Gaben von 10, 12 und 14 gr. der gepulverten Wurzel nehmen, — Gaben, nach welchen den Unglücklichen nicht selten Hören, Sehen und Schlucken vergeht. Unter Umständen sollen dieselben unter Steigen in der Dosis noch bis 5mal wiederholt werden. Andere, wahrscheinlich durch Erfahrung von dem Abgange an Unfehlbarkeit des Mittels belehrt, rathen, um ganz sicher zu gehen, die Verbindung mit andern Prophylacticis. V. Schallern z. E. redet der Liaison von Calomel und Belladonna das Wort. — Dafs die so empfohlene dreiste Anwendung der Belladonna nicht ohne Gefahr sei, ist allerdings mehrfach ausgesprochen und der Rath hinzugefügt worden, es nur bis zu den Wirkungen des zweiten Grades kommen zu lassen. Ja! wer hat das so in seiner Macht? Wer kann den Fond an nervösen Energien in jedem einzelnen Individuum so genau vorher bestimmen, dafs er zwischen dem zweiten und dritten Grade der Belladonnavergiftung — welcher letztere mit dem Tode schliefst, — eine sichere Grenze zu ziehen und ein kategorisches „bis hierher und nicht weiter!“ auszusprechen und zu realisiren im Stande wäre? Wer kann auswärtige Patienten immer so genau überwachen, dafs die Gefahr, wenn sie mit äufserster Vorsicht auch immer abzuwenden wäre, mit Zuverlässigkeit beseitigt wird? — Und wenn dieses Alles auch möglich wäre, wenn auch zugegeben werden mufs, dafs der äufserste Fall der grofsen Regel nach nicht eintritt, glaubt man denn eine so überstandene Vergiftung sei etwas gleichgültiges, was keine bleibende Verletzung der nervösen Kräfte zurückliefse? Das würde meines Erachtens ein grausamer Irrthum sein, welcher freilich erst in Krankheiten oder am Abend des Lebens zur

Sprache und Rechnung zu kommen pflegt. Und das bei der grofsen Mehrzahl der Gebissenen ohne allen Anlafs, und bei den Wenigen, welche der Gefahr ausgesetzt sind, um den Preis eines höchst problematischen Nutzens, welchen ich nach voller Ueberzeugung gänzlich bestreite!

Nicht weniger warm empfohlen sind die Canthariden (incl. der verwandten Maywürmer und Schmelzkäfer). Es scheint überflüssig auf ihre grofsen Gefahren in Erzeugung von ungemessener, nicht selten bis zur Hämaturie gesteigerter Reizung der Urinwerkzeuge, sowie in Hervorrufung örtlicher gern in Brand auslaufender Entzündung der Aufnahmeorgane hinzuweisen, da sie allgemein gekannt sind.

Will man einmal ein differenteres Mittel anwenden, so wähle man das unschuldigere flüchtige Ammonium. Es hat ebenso viele Empfehlungen für sich, wie die vorhin genannten. Am wärmsten sprachen sich Le Roux, Virard, Darlui, Martinet dafür aus. V. Hildenbrandt will sogar bei zwei Kranken die ausgebrochene Wuth damit bleibend unterdrückt haben. Auch Rust redet ihm sehr warm das Wort. Man reicht 2 bis 3mal täglich 10 Tropfen kaustischen Salmiakgeist in einer Tasse Fliederthee. Ich habe zwar keinen Glauben daran, dafs es irgend etwas Belängliches leistet; es hat aber doch in seiner Wirkung auf das Schlangengift eine wenn auch entferntere Analogie für sich. — Die andern Gifte würde ich jedenfalls gar nicht geben; — wer sich glaubt bei dem Ammonium, oder einem der unschuldigen Kräuter nicht beruhigen zu können, der dispensire seine Gifte mindestens nur in echt homöopathischen Dosen, und vermittle so das Einzige, was alle Mittel nur leisten, den psychischen Effect der Beruhigung. Nur dann, wenn die Heilkunde ihr Verfahren nach diesen Andeutungen mäfsigt, hat sie ein Recht und Aussicht darauf, die prophylaktische Behandlung der Gebissenen, welche ihr jetzt zum grofsen Theile entzogen ist, wieder in ihre Hände zu bekommen. So lange dieses nicht der Fall, sind alle Maafsregeln gegen die Pfuscher wirkungslos. Das Publikum hat auch seine feine Nase; es will weder unnütz ge-

martert, noch vergiftet oder salivirt sein, und so bleibenden Schaden an seiner Gesundheit erfahren. Es fühlt schon die Wahrheit mit feinem Instincte und sicherem Takte heraus; um sich gegen die ungemessenen Attaquen der Heilkunde überhaupt zu schützen, wirft es sich der Homöopathie und den Wasserdoctoren in die Arme, um den Extravaganzen der hydrophobischen Prophylaxis zu entrinnen, stürmt es nach Pirschen und andern Pfuscherherbergen. Die Heilkunde würde sich freilich um diese untergeordnete Rücksicht gar nicht zu kümmern haben; im stolzen Gefühle ihrer höhern Einsicht und ihrer gesicherteren Leistungen könnte sie ruhigen Gewissens die Unglücklichen in ihr Verderben rennen lassen, wenn es mit diesen Leistungen, wie ich nachzuweisen mich bemüht habe, nicht so ungemein schwach bestellt wäre. Die Erfolge beweisen gar Nichts, weil sie aus ganz andern Gründen durchweg günstig sind. Jeder ist stolz auf die seinigen, der Schäfer nicht minder wie der Arzt, der Brenner nicht weniger als der Schneider; ob Calomel, ob Belladonna, ob Canthariden? es geht in der Regel gut. Es geht aber auch bei der milden Methode, wie ich sie hier angedeutet habe, in der Regel gut. Wenn Jeder aber glaubt, sich auf seine Erfahrungen berufen zu dürfen, dann darf ich mir ja auch wohl einmal diese Freiheit nehmen. Ich habe die ärztliche Praxis über 30 Jahre lang geübt; während dieser Zeit habe ich vielleicht 25 bis 30 Gebissene behandelt — genau weifs ich die Zahl nicht mehr — ich habe sie sämmtlich in der milden Weise, wie ich sie hier ausgeführt habe, behandelt; es hat namentlich keiner ein inneres Prophylaktikum weiter als pro forma erhalten, und — ich habe das Glück gehabt, keinen von der Hydrophobie befallen zu sehen. Ich erwähne dieses nur, weil alle Andern es thun; — ich lege gar kein Gewicht auf diese meine Beobachtungen, so wenig wie auf die Anderer. Die Zahlen des Einzelnen sind viel zu unbedeutend, um bei den wenigen Prozenten in Wahrheit gefährdeter Gebissener zu statistischen Resultaten zu gelangen, die nur irgend welche zuverlässige Folgerungen zuliefsen.

Vielleicht wäre dieses eher möglich, wenn die hohe Staatsregierung die Sache in einer umfassenderen Weise in die Hand nähme, und eine durch mehrere Jahre fortgesetzte genaue Controlle und statistische Nachweise sämmtlicher Gebissenen im ganzen Staate, unter Angabe des Modus der Prophylaxis und des Resultates derselben veranlafste. Bei der so überaus grofsen Wichtigkeit der Sache dürfte dieses wohl der Mühe werth erscheinen.

Ich mufs schliefslich sehr um Entschuldigung bitten, wenn ich mir hier erlaubt habe, eine Parallele zwischen den Resultaten eines Pfuschers und denen der ärztlichen Schule zu ziehen; bei Vielen wird dieses Verfahren ohne Zweifel grofsen Anstofs finden. Nichts ist aber mehr geeignet den grofsen Irrthum, welcher den stattgefundenen Schutz der angewandten prophylaktischen Methode beimifst, klarer in's Licht zu stellen, als der Nachweis, dafs derselbe Schutz unabhängig von dieser auch beim eitlen Nichtsthun des Pfuschers durchweg stattfindet; — und Nichts als dieser Nachweis ist zugleich mehr geeignet, die quälerischen und kränkenden Extravaganzen der Heilkunde zu moderiren, um ihr so die Kur der Gebissenen zurückzugeben, wozu sonst alle gegen die Pfuscher zu ergreifenden Maafsregeln nicht ausreichen.

Mein Verfahren — um es kurz zu recapituliren — würde demnach sein:

1. Ausspülen der Wunde mit lauwarmem Wasser, bis zum Aufhören der spontanen Blutung.
2. Dann gründliches, jedoch möglichst sanftes, Auswaschen mit Seifwasser mittelst eines Schwammes.
3. Einäschern der Wunde mit Kali causticum, ohne jedoch irgend über das nothwendige Maafs hinauszuschreiten.
4. Unterhaltung einer vierwöchentlichen Eiterung mittelst Bedeckens mit einer einfachen Salbe (Ungt. basilic.), — unter — jedoch möglichst seltener — Wiederholung leichtern Betüpfens mit liq. kali caustic, wenn der Vernarbungsprozefs zu rasch vorschreitet.
5. Die Darreichung von flüchtigem Laugensalze in be-

scheidenen Gaben, während der drei ersten Tage; mit sehr strengen Diätvorschriften in Bezug auf Bacchum, Venerem, Psyche etc. — Alles Letztere mehr aus Rücksicht auf das Gemüth, als in dem Glauben antilyssischer Wirkung. Nach 3 Tagen ist die Gemüthsruhe in der Regel restituirt.

Salvo meliori.

In Ergänzung der zu Anfange dieses schon vor mehreren Jahren geschriebenen Aufsatzes gemachten Mittheilungen über den Schäfer Vogt, Hauptinhaber der antilyssischen Praxis in Schlesien, bemerke ich nachträglich, dafs derselbe in neuerer Zeit mehrfach Verfolgungen Seitens der Staatsanwaltschaft zu bestehen hatte; — indefs ohne allen Erfolg. Alles Volk nahm sich seiner an, und die Kreisstände des Neumarkter Kreises kamen immediat beim Staatsoberhaupte für ihn ein. Unterm 30. Juli 1859 erging darauf eine Allerhöchste Cabinetsordre, durch welche dem Vogt die Erlaubnifs zur Behandlung des Bisses wuthkranker Hunde widerruflich und unter der Beschränkung ertheilt wurde, dafs er keine Kur ohne Zuziehung eines approbirten Arztes vornehme!

Mag am Ende recht gut sein, bis die Heilkunde ihren Hyperheroismus wird abgestreift haben.

Bemerkenswerthe Fälle von der Abtheilung des Herrn Prof. Dr. Traube.

Mitgetheilt von Dr. *H. Fischer.*

(Fortsetzung.)

Die folgenden Krankengeschichten hat mir der Herr Prof. Dr. Traube zur Veröffentlichung übergeben. Sie sind gröfstentheils schon von Hrn. Dr. E. Leyden entworfen und meist von Hrn. Prof. Traube selbst redigirt. — Die Epikrisen sind nach den von Hrn. Prof. Traube den Kurzetteln beigefügten Bemerkungen gemacht.

I.

Meningitis spinalis. Ausgezeichnete Wirkung des Jodkalium zur Entfernung des Exsudats. Recidiv nach kurzer Zeit. Auffallend grofse Harnmenge bei Rückenmarksleiden durch directe Messungen nachgewiesen. Zum zweiten Mal schnelle Besserung durch Jodkalium.

W. Arbeitsmann, 44 Jahre alt, bemerkte, nachdem er sich vorher stets der besten Gesundheit erfreut hatte, am 11. December 1858, wo er erhitzt von harter Arbeit ein kaltes Fufsbad mit kalter Waschung des ganzen Oberkörpers nahm, beim Aufstehen Kopfschmerz, Gefühl von Trokkenheit in der Nase, grofse Steifigkeit und ziehende Schmerzen in den Gliedern und im Kreuze.

Patient ging trotzdem nach wie vor seiner anstrengenden Arbeit nach, er verlor indessen mehr und mehr die Ausdauer bei derselben, ermüdete leicht, das Bücken und Aufrichten wurde ihm immer schwerer, sein Gang wurde schwankend und wenn er des Abends nach Hause ging, war der Gang wie der eines Betrunkenen. Bald traten auch Taubsein und häufiges Einschlafen der Füfse und ein Gefühl gürtelförmigen Umschnürens des Leibes ein. Fortdauernde Stuhlverstopfung. Die Erscheinungen, besonders die Schmerzen, welche schiefsend von den obern Lendenwirbeln abwärts bis in die Zehen gingen, nahmen so schnell zu, dafs Patient vom 24. December ab das Bett nicht mehr verlassen konnte. In den Armen spürte er bis dahin weder Schmerzen noch Mattigkeitsgefühl. Der Zustand änderte sich erst ein wenig im Februar bei dem Gebrauche von russischen Dampfbädern. Die Schmerzen liefsen nach und verschwanden zeitweise vollkommen beim Liegen, so dafs Patient ein wenig am Stocke gehen konnte. Die Stuhlverstopfung blieb im Allgemeinen hartnäckig. Der Anfangs gestörte Appetit besserte sich. Der Urin soll dunkel und spärlich gewesen sein. Die Aufnahme des Patienten in die Anstalt erfolgte am 12. Mai.

Stat. praes. Sehr kräftiger Bau, etwas blasse Schleimhäute. Hauptklage: Reifsen in den Beinen und Lähmung derselben. 54 Pulse, Arterie von mittlerem Umfang und Spannung, mäfsig hoher Puls; 14 Respir. Volumen, Farbe und Temperatur der Beine normal. Dieselben können beim Liegen nicht von der Unterlage erhoben, sondern nur schwach flectirt werden. Beugung und Extension im Knie äufserst langsam und beschwerlich. Gelenke normal. Bei Bewegungen will Patient Schmerzen in den Knieen empfinden. Patient vermag nicht zu gehen, schwankt hin und her und fällt mit dem Gefühl als ginge der Erdboden unter ihm fort zu Boden. Die Haut ist überall sehr empfindlich, leichte Reizung löst weit verbreitete Reflexactionen aus. Die Localisation der Empfindungen ist intact. Die Arme zeigen normales Verhalten, aber öfters das Gefühl von Eingeschlafensein am innern Rande des Unterarms. Druck

im obersten Theil des Os sacrum verursacht bedeutende Schmerzen. Eine Deformität daselbst nicht bemerkbar. Bei Bewegungen oder beim Kaltwerden Schmerzen vom Kreuz bis in die Zehen ausstrahlend, zuweilen auch nach oben bis in den Hinterkopf. Sphincteren frei. Haut weich und feucht. Respirations-, Circulations- und Digestionsapparat frei; Urin klar, gelb, reichlich; hartnäckige Stuhlverstopfung. Die Temperatur schwankt zwischen 36,4 und 36,5.

Verordnet: 4 Schröpfköpfe im Kreuz und Infus. rad. Rhei (ʒß) ʒvj Natr. sulph. ʒj Solut. Succi ʒß, 2stündlich 1 Eſslöffel. Hiernach tritt Stuhlgang ein und die Schmerzen lassen ein wenig nach. Am 15ten erhält Patient von Neuem 4 Schröpfköpfe, jedoch ohne wesentlichen augenblicklichen Erfolg. Am 24sten bekam er Solut. Kalii jodat. (ʒß) ʒvj und dabei Clysmata von kaltem Wasser mit etwas Kochsalz. Hiernach trat eine entschiedene Besserung ein. Das Gefühl von Taubsein zeigte sich schon am 27sten geringer, die Unterextremitäten konnten an diesem Tage schon fast einen Fuſs von der Unterlage gehoben werden und Patient von einem Bett zum andern freilich nicht ohne Schmerzen gehen. Am 2. Juni geht Patient ohne Unterstützung, doch hat er dabei noch ein Gefühl von Taubheit und noch öfters ziehende Schmerzen, namentlich bei retardirtem Stuhlgang. Das Allgemeinbefinden ist sehr gut. Ab und zu erhält nun der Patient noch kleine Blutentziehungen durch Schröpfköpfe in der Kreuzgegend. Ende Juli befindet sich Patient fortdauernd aufserhalb des Bettes, sein Gang ist völlig normal. Auch die Schmerzen, die sich noch Anfangs Juli beim Gehen sowohl im Kreuz als in den Extremitäten bemerklich machten und für den Patienten äufserst beschwerlich waren, sind verschwunden, so dafs er geheilt die Anstalt verliefs.

Nach seiner Entlassung konnte er indessen seine gewohnte Arbeit nicht mehr verrichten. Kurz darauf traten wieder Verschlechterungen seines Zustandes auf, welche beständig zunahmen und ihn am 2. Februar 1860 wieder in die Charité führten.

Status praes. am 2. Februar 1860. Gehen und Stehen wie das erste Mal. Auch in ruhiger Lage vermag er das linke Bein nicht zu heben, das rechte nur ein wenig. Das Heben der Arme geht langsam, zwischen Intention und Execution liegt eine relativ lange Pause. Dabei werden auch andere Muskeln als die erforderlichen in Mitbewegung gesetzt. Keine auffallende Abmagerung der Extremitäten, die Muskulatur ziemlich kräftig entwickelt. Die Sensibilität ist völlig intact, keine anderweitigen Lähmungserscheinungen. Die Zunge wird gerade herausgestreckt. Respiration frei.

Die Inspection der Wirbelsäule zeigt keine wesentlichen Abweichungen, der 5te proc. spin. tritt etwas hervor und ist etwas empfindlich. Heftiger ist der Schmerz in der Gegend der untern Lendenwirbel, besonders bei Druck, der aber rechts und links vom process. keine Schmerzensäufserung hervorruft.

Stuhlgang retardirt, Abdomen aufgetrieben. Urinlassen gut, jedoch soll ab und zu der Harn von selbst abgelaufen sein. Urin reichlich. Kein Decubitus. Patient ist kräftig gebaut, gut genährt. Puls 48.

Verordnung: 20 Blutegel längs der Wirbelsäule, Calomel 2stündlich 1 Gr.

Die Blutegel werden in geringer Anzahl einige Male wiederholt.

Die 24stündige Urinmenge betrug:

am	11. Februar	4400 C.	1008	spec.	Gew.
-	12. -	3250 -	1009	-	-
-	13. *) -	3300 -	1009	-	-
-	15. **) -	4500 -	1010	-	-
-	16. -	4200 -	1008	-	-
-	17. -	2450 -	1014	-	-

Urin ist hellgelb, klar.

Bis zum 18ten hatte Patient im Ganzen 44 Gr. Calomel gebraucht, es war eine leichte Affection des Zahnflei-

---

*) 17,1 Gr. Harnstoff, 9,9 Gr. Chlornatr.

**) 18,3 Gr. Harnstoff.

sches eingetreten. Die Lähmungserscheinungen hatten sich nur wenig gebessert; beim Versuch zu Gehen und beim Sitzen hat Patient Schmerzen im Kreuze.

Verordnung: Solut. Kalii jodat. (ʒj) ℥vj, 3mal täglich 1 Eſslöffel.

Am 23. Februar werden noch 6 Schröpfköpfe in die Lendengegend gesetzt.

Die Urinmenge beträgt:

am	24.	Februar	3600	C.	1008	spec. Gew.
-	25.	-	4900	-	1009	- -
-	26.	-	3200	-	1010	- -
-	27.	-	3800	-	1010	- -
-	28.	-	4400	-	1010	- -

Im Februar zeigte sich in den Lähmungserscheinungen wenig Besserung, doch lieſs die Schmerzhaftigkeit an der Wirbelsäule bedeutend nach. Im März cessirten die Kreuzschmerzen gänzlich und die Lähmungserscheinungen schwanden schnell, so daſs Patient bereits am 4ten die Beine hoch zu erheben, aber nicht erhoben zu halten vermochte. Urin etwas über 3 Quart. Am 7. März wurden die Beine schon mit gröſserer Leichtigkeit gehoben; bei Gehversuchen hatte Patient indessen noch Kreuzschmerzen. Urin $2\frac{1}{2}$ Quart. Puls 56—64. Patient hatte fast allnächtlich starke Schweiſse. Am 19. März wurden lauwarme Bäder verordnet, vom 21. ab mit dem Zusatz von 1 Pfund Natr. carb.

Bei dieser Behandlung schreitet die Besserung ziemlich rasch fort, so daſs Patient am 24. April als geheilt entlassen werden konnte.

Im Juli 1860 sah Prof. Traube den Patienten indessen wiederum in seiner Wohnung in einem elenden Zustande, er vermochte nur mit Anstrengung und breitbeinig zu gehen.

II.

Meningitis tuberculosa basilaris. Schrumpfung der linken Lunge. Alte Lungentuberculose. Scrophulöse Entzündung des rechten Knie-

gelenks. Anomale Form der Meningitis. Schon zu Anfange des 2ten Stadiums tritt Coma ein. Im Beginne des 3ten Stadiums dagegen tritt wieder Bewufstsein, freilich nicht das normale ein. Die ganze Krankheit dauerte wenigstens 10 Tage, davon kommen auf das 1ste Stadium 5, auf das 2te 3, auf das 3te 2 Tage. Im 3ten Stadium partielle Lähmung des rechten Facialis, dessen Anfangstheil dicht bei seinem Austritt aus dem Gehirne, bei der Section etwas grau und abgeplattet erscheint. In der Lunge die Residuen einer doppelseitigen tuberculösen Pneumonie und nur sparsame frische Tuberkel-Eruption. Die starke Ausdehnung der Blase durch den zurückgehaltenen Harn hatte Zerreifsung der Kapillaren in der Schleimhaut zur Folge, wodurch besonders die obere Hälfte der Blase blutig suffundirt erscheint. Nirgends ist eine Verletzung in derselben nachzuweisen.

A. Kaufmann, 35 Jahr, wurde am 26. Januar 1861 von der äufsern Station, wo er an einer Caries des linken Kniegelenks behandelt war, auf die innere Station verlegt.

26. Januar T. 38,3, P. 76. Patient hat Nachts nicht geschlafen, viel gehustet, besonders gegen Morgen. Sensorium anscheinend vollkommen frei, die vorgelegten Fragen werden sachgemäfs beantwortet. Gesichtsausdruck leidend. Klage über heftigen Stirnkopfschmerz und Schwindel. Die rechte Pupille etwas weiter als die linke. Keine Lähmungserscheinungen. Gesicht blafs. Die Muskeln dünn und schlaff. Das Unterhautbindegewebe arm an Fett. Der Brustkasten flach und schmal. Das rechte Kniegelenk geschwollen, fluctuirend, aber nicht geröthet. Abends 80 Pulse. Sol. Natr. nitr. mit Aq. Amygd. amar.

27. Januar Vormittags: 72 Pulse (um $10\frac{3}{4}$ Uhr nur 64 P.). Nachts kein Schlaf, gegen Morgen starker Schweifs. Im Ganzen ist der Zustand wie gestern. Patient liegt auf dem Rücken, die Hände an den Genitalien, und mit geschlossenen Augen als ob er schliefe, ist aber, angeredet

sofort wach. Sensorium anscheinend vollkommen frei, nur bei länger fortgesetztem Fragen erscheint Patient etwas zerstreut. Klage über Uebelkeit und über Kopfschmerzen, welche Patient seit 5 Tagen zu haben angiebt und welche nach seinem Ausdruck furchtbar waren, allmählig aber nachgelassen haben sollen. Stuhlverstopfung. Abdomen eingezogen, wenig gespannt. Seit gestern einigemal Erbrechen. Kein Appetit. Haut mit kaltem Schweifse bedeckt.

Abends: T. 38,2, P. 72.

28. Januar: P. 64. Patient liegt wie bisher auf dem Rücken, aber bewufstlos und mit stieren Augen. Zeitweise blande Delirien. Die wiederholentlich und mit lauter Stimme an ihn gerichteten Fragen beantwortet Patient gar nicht oder ganz verkehrt. Die Sprache ist schwer verständlich, lallend. Lähmungserscheinungen weder an den Extremitäten noch im Gesicht wahrzunehmen. Die rechte Pupille (die jedoch auch weniger beleuchtet ist) nur wenig weiter als die linke. Der willkürlich entleerte Harn ist sparsam, gelbroth. Kein Stuhlgang. 10 Blutegel an die Schläfen.

Abends: T. 39,4, P. 68, R. 28.

29. Januar T. 39, P. 66. Patient liegt auf dem Rükken mit geschlossenen Augen und die Hände an den Genitalien, Bewufstsein ist gänzlich geschwunden. Auf intensive Reize äufsert er durch Verziehung des Gesichtes Schmerzgefühl, aber ohne dadurch zu erwachen.

Der rechte Arm liegt, im Ellenbogengelenk stark gebeugt, auf der Brust. Bewegungen werden vornehmlich mit der linken Hand ausgeführt, doch auch mit der rechten. Der Mund geöffnet und nicht verzogen. Bei starkem Kneipen der Haut werden beide Gesichtshälften in gleicher Weise bewegt. Die Augen bleiben hartnäckig geschlossen.

In der Reg. pubis bildet die stark ausgedehnte Blase eine rundliche Anschwellung. Abdomen sonst flach, besonders das Epigastrium. Der Percussionsschall in der regio iliac. dextra, sowie im Epigastr. laut und tief, in der reg. iliac. sinistra gedämpft und hoch.

Radialarterien von geringem Umfang und geringer Spannung. Der Spitzenstofs ist in der Mammillarlinie des

4ten Intercostalraums als eine c. $\frac{3}{4}$ Zoll breite Elevation deutlich fühlbar. In der Gegend der Spitze 2 laute deutliche Töne, der diastolische Pulmonal-Arterien-Ton verstärkt. Im 2ten linken Intercostalraum, $1\frac{1}{4}$ Zoll vom Sternum entfernt, eine umschriebene systolische Hebung und ein deutlicher diastolischer Schlag. Die Herzdämpfung beginnt dem entsprechend erst in einiger Entfernung vom linken Brustbeinrande. — Unter der linken Clavicula starke Dämpfung, nach der Schulter zu an Intensität abnehmend; daselbst bronchiales Athmen; weiter abwärts schwaches, unbestimmtes Geräusch; vorn rechts vesiculäres Athmen mit Schnurren.

Verordnung: Vesicans ad cervicem.

Um 4 Uhr Nachmittags wird Patient katheterisirt, der Urin ist nicht blutig.

Abends: T. 39, P. 76, R. 28.

30. Januar: T. 68,8, P. 92, R. 24. — Gestern Nachmittags und Abends lag Patient in tiefem Sopor und flokkenlesend auf dem Rücken; zeitweise erfolgte lautes Aufschreien. Die Nacht ist ziemlich ruhig verlaufen. Gegenwärtig liegt er mit halbgeöffneten Augen theilnamlos da; auf ihm vorgelegte Fragen antwortet er zuweilen, aber sehr langsam und schwer verständlich, lallend. Die Pupillen sind weit. Das Gesicht zusammengefallen, wachsbleich. Lippen roth, trocken. Haut heifs und trocken. Abdomen flach, in der Unternabelgegend etwas aufgetrieben, gespannt, anscheinend empfindlich. Die Stuhlverstopfung fortdauernd. Den Harn hat Patient unter sich gelassen. In dem Laken wurde gestern Abend etwas Blut bemerkt.

Abends: T. 39,8, P. 96, R. 36.

31. Januar: T. 39, P. 140. Patient ist heute leichter aus seinem Sopor zu erwecken, liegt meist auf der Seite, giebt auch auf einzelne einfache Fragen verständige Antwort, weifs sich aber auf naheliegende Dinge, z. B. auf sein Alter, nicht zu besinnen; sich selbst überlassen schläft er bald ein. Nach dem Einschlafen fiel die Pulsfrequenz auf 112. Das Gesicht blafs, collabrirt. Der Leib stark ein-

gezogen; die Blasengegend resistenter als die übrigen Theile. Zunge schwarzgrau belegt.

Mittags: Catheterismus, der Harn ist beim Ausfliefsen gleichmäfsig getrübt, und schmutzig blafs blutig roth.

Abends: T. 39,8, P. 112, R. 40.

1. Februar: T. 39,2, P. 136. Lähmung des N. facialis dexter, sich kundgebend durch das Offenbleiben des rechten Auges, wenn Patient beide schliefsen soll und durch Tieferstand des rechten Mundwinkels beim Herausstrecken der Zunge. Häufiges Stöhnen. Auf die Frage, ob er Schmerzen empfindet, weist Patient auf den Unterleib. Die Zunge wird gerade herausgestreckt. Die Pupillen sehr weit. Die Blase bis zum Nabel aufgetrieben. Auf starke Reize erfolgen an der rechten Unterextremität gar keine Bewegungen, an der linken nur schwache Bewegungen der Zehen. Das Gesicht stärker geröthet als gestern. Die Zunge sehr trocken. — Die Radial-Arterien von sehr geringem Umfang.

Nachmittags um 4 Uhr: Tod.

Leichenschau am 2. Februar.

Die vorher ausgeführte Percussion des Brustkastens ergiebt Folgendes: Der Schall auf dem Brustbein ist laut, tief und tympanitisch. An der vorderen Fläche der linken Brusthälfte zieht sich längs des linken Brustbeinrandes von der Clavicula bis zur 6ten Rippe ein über $\frac{1}{2}$ Zoll breiter Streifen herab, innerhalb dessen man einen ebenfalls lauten Schall wahrnimmt. Nach aufsen (sc. links) von diesem Streifen ist der Percussionsschall gedämpft. Unterhalb der 6ten Rippe überall lauter tiefer tympanitischer Schall. Aufserdem ist zwischen Clavicula und 3ter Rippe, am ausgeprägtesten zunächst der Schulter, das Geräusch des gesprungenen Topfes zu hören. —

Im Sin. longitud. wenig Blut. Die Dura prall, die Gyri abgeflacht; die Oberfläche der Pia trocken; ihre Venen stark injicirt, aber Capillar-Hyperämie nur in den Fossae Sylvii. Das Chiasma und Infundibulum in ein stark getrübtes, ödematöses, ziemlich derbes Gewebe eingebet-

tet. An der Basis Cranii ziemlich viel Flüssigkeit. Das Bindegewebe in der linken Fossa Sylvii ist derber als rechts und enthält in beiden zahlreiche, feine miliare Granulationen, die aber links bei weitem reichlicher sind. Der rechte Facialis erscheint an seinem Ursprunge entschieden abgeplattet und nicht so weifs wie der linke. Die Seitenventrikel weit, enthalten viel Flüssigkeit. Die Thalami etwas abgeplattet. Der Balken und das Gewölbe stark erweicht. Velum choroid. und Plexus stark injicirt, verdickt und getrübt. Die Striae acusticae fehlen. Das kleine Gehirn ziemlich weich, zeigt venöse Hyperämie, das grofse besonders vorn leicht geröthet, fast überall stark pigmentirt. Pons und Medulla oblong. kaum injicirt.

In der Bauchhöhle sind die Därme ziemlich dünn. — Die Blase, stark ausgedehnt, enthält eine dunkelrothe, stark ammoniakalisch riechende Flüssigkeit. Die Blasenwand ist gröfstentheils dunkelgeröthet, zeigt im mittlern Theile kleine Ecchymosen, die besonders linkerseits zu dunkelrothen, prominenten Plaques confluiren. Die Schleimhaut überall stark gequollen, besonders am Scheitel. Der hintere Theil des Blasenhalses zeigt nur eine diffuse, anscheinend von Imbibition herrührende Röthung. Die Ureteren zeigen eine vollkommen blasse Schleimhaut.

Die Milz schlaff. Die Nieren zeigen einige Tuberkel, rechts ein gröfserer. Das Nierenbecken eng, zeigt fleckige, etwas ecchymotische Röthung. Leber klein, schlaff, braun. Die linke Lunge total adhärent, die rechte nur an der Spitze. Herzbeutel nach links verschoben, das Herz etwas gerade gestellt, an der Spitze des linken Ventrikels ein alter Sehnenfleck. Herz schlaff, mäfsig grofs, leichte Verdickungen an der Mitralis. Das Blut reichlich, flüssig, dunkelroth. Linke Lunge sehr klein, besonders an der Spitze fest verwachsen, der obere Theil fast knorpelhart, läfst sich sehr schwer aufblasen, der untere Lappen schlaff, leicht aufzublasen. Auf dem Durchschnitt zeigen sich alte Cavernen, zu denen aus dem stellenweise atelektatischen Lungengewebe ektatische Bronchen treten, deren Wandungen stark trabekulär, hyperämisch, hie und da mit kleinen Ulcerationen

besetzt sind. An andern Stellen theils zerstreute, theils zusammenhängende käsige Knoten. Im oberen Lappen nur wenig lufthaltiges Parenchym. Im untern Lappen mehrere zerstreute Tuberkel-Nester. Die rechte Lunge zeigt weniger zusammenhängende Infiltrationen, als die linke, meist zerstreute miliare Granulationen, die Spitze in eine derbe, schiefrige Masse verwandelt.

Am rechten, stark geschwollenen Kniegelenk befindet sich eine röthliche, oberflächliche Ulceration. Die Gelenkhöhle enthält etwas schleimige, mit reichlichen Bröckeln untermischte Masse. Die Gelenkfläche, mit fibrinösen Lagen bedeckt, ist stark geröthet, ebenso die sehr weichen Lig. cruciat. Die Semilunarknorpel fast ganz defekt, die Knochenenden von Knorpel entblöfst, leicht rauh, am innern Condylus eine sehr feste, flache Knochenplatte. —

Epikritische Bemerkungen: 1) die Verhältnisse der Pulsfrequenz sind bei Meningitis tuberculosa nur mafsgebend für das Stadium, in welchem der Patient sich befindet. 2) Trotz der starken Füllung der Ventrikel ist das Coma im 3ten Stadium hier nur wenig ausgeprägt. 3) Man kann bei Schrumpfung der linken Lunge unter Umständen den unbedeckten Theil des nach links verschobenen Herzens von der geschrumpften Lunge selbst unterscheiden. Dies war in diesem Falle durch das bruit du pôt. fêlé möglich, welches zunächst der linken Schulter sehr exquisit war und nach dem Sternum hin sich allmählich verlor. 4) Endlich zeigt dieser Fall wieder die Wichtigkeit des diastolischen Pulmonalarterien-Schlages, nicht nur zum Beweis der Schrumpfung der Lunge, sondern auch zum Nachweis der Lage des Herzens.

III.

Meningitis cerebro-spinalis (ob tuberculöser Natur?).

Durch Aufsitzen des Kranken plötzliche Veränderung des Krankheitsbildes. Es tritt dabei

ein epileptiformer Anfall ein mit nachfolgendem Coma.

Schilling, Commissionär 49 Jahre. Ueber die Anamnese läfst sich Nichts ermitteln.

Status praesens 28. November 1859. Ziemlich grofses, schwächliches Individuum mit wenig umfänglicher Muskulatur. Patient schwätzt viel ungereimtes Zeug vor sich hin und weifs sich auf die einfachsten Dinge nicht zu besinnen. Rückenlage. Kopf nach der rechten Seite geneigt, doch kann Patient ohne Schmerzen den Kopf nach links drehen. Druck auf den Nacken macht Schmerzen. Die Augäpfel in normaler Stellung, die Pupillen von mittlerer Weite und träger Reaction. Keine Lähmung der Arme; Händedruck ziemlich stark. Vollkommene Unbeweglichkeit und Unempfindlichkeit der Unterextremitäten, mangelnde Reflexbewegung in ihnen. Die Wirbelsäule zeigt nirgends etwas Abnormes. Hinten rechts in der unteren Hälfte des Thorax Dämpfung. 88 Pulse. Kurz nach dem Aufsetzen des Patienten, der bis dahin munter vor sich hin geschwätzt hatte, bekommt derselbe einen epileptiformen Anfall; er wird vollkommen still, die Augen ausdruckslos, Zuckungen in den Extremitäten namentlich rechts, die Temperatur der letzteren bleibt unverändert. Bald nachher tritt ein Zustand von Sopor ein, in dem sich noch immer schwache Zuckungen in den oberen Extremitäten zeigen.

Patient hat seit seiner Aufnahme am 26sten Blutegel, Kataplasmen auf dem Nacken und Calomel bekommen. Verordnung am 28. November: Continuetur Calomel.

Am Abend liegt Patient noch immer im Schlaf, delirirt aber dabei. Laut angefragt, antwortet er nur undeutlich. Druck auf den Nacken erregt noch immer einen schmerzhaften Gesichtsausdruck. Kopf nach rechts gewendet. Unwillkührliche Stuhlentleerung. Urin, durch Katheder entleert, reichlich, hellroth.

Am 29sten früh liegt Patient in einem comalösen Zustande mit noch immer nach rechts gewendetem Kopfe da. 88 Pulse, 24 Respirationen. Normale Gesichtsfärbung. Augäpfel gerade nach oben gewendet. Pupillen sind nicht er-

weitert, Abdomen aufgetrieben, weich, giebt einen ziemlich lauten, mäfsig tiefen Schall. Patient hat bisjetzt 30 Gr. Calomel verbraucht. Am Abend zeigt sich häufiges Schluchzen. Auf Fragen blickt Patient, ohne zu antworten, starr vor sich hin, zeigt jedoch auf Verlangen die Zunge. Unfreiwillige Urin- und Stuhlentleerungen.

In der Nacht vom 29sten zum 30sten ist Patient ruhig. Am 30sten Morgens 100 P. 20 R. Patient liegt wie gestern im tiefsten Coma. Angefragt sieht Patient wie früher starr vor sich hin, thut indessen Nichts von dem, was man ihm sagt. Kopf nach rechts geneigt. Die Augen halb geschlossen. Die Pupillen nach oben gerichtet. Zeitweise Zuckungen in den oberen Extremitäten. Schnarchende Respiration, 100 Pulse, 20 Respirationen. Patient verbleibt in diesem Zustande noch zwei Tage, von denen nichts Bemerkenswerthes notirt ist. Der Tod trat in der Nacht vom 2. auf den 3. December ein.

Die Section zeigt Folgendes:

Im Cervical-Kanal eine ziemlich grofse Menge von Flüssigkeit. An der hinteren Fläche des Rückenmarks finden sich nur spärliche Verwachsungen zwischen Pia und Dura. Die Pia ist besonders in den unteren Theilen sehr stark hyperämisch gequollen und verdickt. Auch die Innenfläche der Dura ist in den unteren Theilen etwas injicirt. Mäfsige Consistenz der unteren Theile des Rückenmarks, grofse Weichheit der oberen. An der vorderen Fläche zeigt die Pia nur an den unteren Theilen eine ähnliche sehr feine Hyperämie und fleckenweise Verdickungen namentlich an der Cauda equina. Auf dem Durchschnitt ist das Rückenmark in den oberen Theilen blafs, längs der Fissura posterior zeigt sich eine graue gallertartige Schicht, weiter unten zwei ähnliche von den hinteren Hörnern durch die weifse Substanz greifend; alle vier Schichten verschmelzen in den Dorsaltheilen vollständig. An den untersten Theilen dagegen tritt zu beiden Seiten der Fissura longitudinalis wieder eine schmale weifsliche Schicht zunächst dem Centralkanal auf, ohne aber bis zur Peripherie zu reichen. Die vorderen Hörner sind oben blafs, unten hyper-

ämisch. Die graue Degeneration der hinteren Stränge beginnt gerade unter der Medulla oblongata. —

Schädel sehr dick, im hinteren Theile stark hyperämisch. Dura mäfsig dick, das Gehirn füllt den Sack der Dura sehr prall aus. Die Gyri stark abgeflacht. Pia leicht verdickt, in den hintern Theilen ödematös, auch an der Basis stark getrübt, besonders am kleinen Gehirn. Ziemlich starke Hyperämie der Pia fossae Sylvii, auf der Körnchen nicht wahrzunehmen sind. Ventrikel sehr weit. Weifse Substanz blafs, sehr feucht.

Lungen stark verwachsen. Der obere Lappen der rechten stark geschrumpft mit schwieligen, schiefrigen Partieen, in denen alte käsige Knoten. Der untere Lappen stark hyperämisch mit grauen Knötchen. In dem unteren Theile des rechten Pleurasacks ein abgesacktes, grofses pleuritisches Exsudat.

Milz vergröfsert ziemlich schlaff, dunkelrothe Pulpa, kleine Follikel.

Mesenterialdrüsen stark vergröfsert, auf dem Durchschnitt weifs, blafs.

Nieren grofs, stark bluthaltig; an der Oberfläche kleine durchscheinende Körnchen mit trübem weifslichem Centrum.

In der sehr ausgedehnten Blase ein stark mit eitrig-schleimigem Sediment versehener Inhalt. Blasenwand stark trabeculär. Die sehr verdickte Schleimhaut stellenweise hyperämisch.

Prostata sehr verdickt mit weifslichen Knötchen durchsprengt, auf Druck stark purulente Flüssigkeit entleerend.

Epicrise: Bei nachträglicher Ueberlegung dieses Falles schienen folgende Thatsachen zur Erklärung der plötzlichen Veränderung des Krankheitsbildes beim Aufrichten des Patienten von Bedeutung. Gleichgültig nämlich, ob die Meningitis eine tuberculöse war oder nicht, jedenfalls hatte sie eine starke Schwellung des Gehirns und bedeutende Anämie desselben zur Folge. Der oben erwähnte Anfall würde sich demnach folgendermafsen erklären: die bereits vorhandene

Anaemie des Gehirns, wahrscheinlich erheblich vermehrt durch die am Tage vor der Aufnahme des Status präsens stattgehabte Anwendung von Blutegeln, wurde durch das Aufsetzen des Patienten plötzlich dermafsen gesteigert, dafs innerhalb der Schädelhöhle dieselben Verhältnisse Platz griffen, unter deren Einflufs nach den Untersuchungen von Tenner und Kufsmaul klonische Krämpfe und Coma eintreten. Indem nämlich beim Aufsitzen die Schwere ihre volle retardirende Wirkung auf den arteriellen Blutstrom entfalten konnte, mufste die ohnehin schon wegen der verminderten Leistungsfähigkeit des Herzens geringe Geschwindigkeit desselben so weit reducirt werden, dafs die Zufuhr arteriellen Blutes zur Hirnsubstanz auf ein Minimum herabging.

IV.

Encephalo-meningitis tuberculosa.

Elf bis zwölf Wochen vor dem Tode Pleuritis sinistra. Etwa 5 Wochen vor dem Tode Exacerbation der Pleuritis, wahrscheinlich findet zu dieser Zeit die Entwicklung von Tuberkeln in den neugebildeten Bindegewebsschichten, so wie auch in den Meningen Statt. Kurz vor der Aufnahme entwickelt sich eine Encephalo-meningitis (tuberculosa). Bei der Aufnahme, 6 Tage vor dem Tode, noch volles Bewufstsein, aber Temperatur 40,2° bei einer Pulsfrequenz von 72. In der darauf folgenden Nacht Delirien, welche an Delirium tremens erinnern. Am 5ten Tage nach der Aufnahme Hemiplegie mit Contracturen im Arme. Bis zum Tode fortdauernd hohe Temperatur bei niedriger Pulsfrequenz. Erst am letzten Tage steigt die Pulsfrequenz auf 108, die Respirationsfrequenz auf 48. — Der Eintritt des tödtlichen Ausgangs durch eine Venäsection beschleunigt.

S., A.-M., 31 Jahr alt, recp. 3. Januar 1861, geständlich Potator, früher stets gesund, ist im Monat October un-

ter Frost und Hitze und Stichen in der linken Brustseite, von trocknem Husten und Athemnoth begleitet, erkrankt. Diese Beschwerden hielten etwa 3 Wochen an. Darnach fühlte er sich wieder ganz gesund, erkrankte aber wiederum nach Neujahr unter Frost und Hitze, und bald stellten sich Husten, Auswurf und Kopfweh ein. Diese Beschwerden blieben bis zur Aufnahme des Patienten bestehen.

Am Tage der Aufnahme wurde ein linksseitiges pleuritisches Exsudat constatirt.

In der folgenden Nacht zeigte der Kranke unruhigen Schlaf, verliefs öfters das Bett, hatte leichte Delirien. Gegen Morgen wurde er ruhiger.

Am Abend des 1. Februar stellten sich wieder Unruhe und Delirien ein, welche ihrer Form nach an Delirium tremens erinnerten; doch war der Kranke noch so weit bei Bewufstsein, dafs seine Aufmerksamkeit fixirt werden konnte und er auf die an ihn gerichteten Fragen präcise Antwort gab. Klage über heftigen Kopfschmerz.

T. 39,3, P. 64.

Verordn.: 8 Blutegel an den Process. mast. — Sol. Magn. sulph.

2. Februar: T. 38,8, P. 64, Resp. 28. Nach der Application der Blutegel war eine Remission des Kopfschmerzes eingetreten und Patient hatte in der Nacht gut geschlafen. Am Morgen Klage über starken Kopfschmerz, Stiche in der rechten Brustseite und über Schmerzen in der linken Nackenhälfte, welche auf Druck lebhaft empfindlich ist. Das Sensorium ist nicht vollkommen frei. Richtige Antworten wechseln mit verkehrten, unzusammenhängenden Worten ab. Unruhige Bewegungen. Kein auffallender Tremor. Die linke Pupille etwas weiter als die rechte; Gesicht geröthet. Die Intercostalräume der linken Brusthälfte auf Druck empfindlich. Leib flach, weich, nicht empfindlich. Zunge feucht, wenig belegt. Appetit vorhanden. Durst lebhaft. Zwei dünne Stühle. Urin goldgelb, klar.

Abends: T. 38,8, P. 60, R. 32.

Verordn.: Hirud. viij ad process. mastoid.

Am 3. Februar: T. 39,2, P. 72, R. 24. Patient liegt

mit halbgeöffneten, stark glänzenden Augen da, läfst dieselben unstät über seine Umgebung hingleiten, ohne etwas zu fixiren. Während die Augenaxen meist divergiren, rollen die Bulbi langsam von Aufsen nach Innen und umgekehrt. Sensorium sehr benommen, er weifs nicht wo er sich befindet und antwortet selbst auf die einfachsten Fragen mit lallender Stimme meist verkehrt. Rückenlage, oft nach der linken Seite geneigt, Wangen geröthet, Lippen blafs, Haut heifs und trocken. Häufiges Zusammenschrecken. Abdomen flach, ziemlich stark gespannt. Nach dem Einnehmen von Magn. sulph. tritt Erbrechen ein.

Abends: T. 39,8, P. 76, R. 28.

Am 4. Februar: T. 39,1, P. 64, R. 28. Nachdem sich am Abend vorher eine Spur wiederkehrenden Bewufstseins gezeigt hatte, ist der Kranke am Morgen somnolent, antwortet auf Fragen überhaupt garnicht. Gesicht stark geröthet, stupider Gesichtsausdruck, die linke Pupille etwas weiter als die rechte. Ausgesprochene rechtsseitige Hemiplegie, zugleich mit Anästhesie der rechten Körperhälfte. Der Mund ist etwas nach links hin verzogen. Die rechten Extremitäten fallen, wenn sie erhoben werden, schlaff herunter. Das rechte Auge kann nicht vollständig geschlossen werden. Auf mäfsige Reizungen der rechten Körperhälfte reagirt Patient garnicht, erst auf starke Reize antwortet er durch Verziehen des Mundes und Zuckungen in den Muskeln der Extremitäten, welche rechts weit schwächer als links sind. Leichte Contractur im rechten Ellenbogengelenk. Die Finger der rechten Hand sind stark flectirt, der Streckung ziemlich grofsen Widerstand leistend; auch die Hand ist flectirt; die Contractur des Biceps leicht zu überwinden. Die linke Hand liegt an den Genitalien. Abdomen nicht merklich eingezogen, mäfsig gespannt, tympanitisch schallend, nur im rechten Hypochondrium tief. Die Radialarterien sind enge, mäfsig gespannt.

Der gut gebaute Thorax zeigt vorn rechts und in der rechten Seite normalen Schall, die Lungengrenze befindet sich in der Höhe der 8ten Rippe. Links ist der Schall

unterhalb der Clavicula etwas weniger laut als rechts. Die Herzdämpfung beginnt von der 3ten Rippe, ist mäfsig intensiv. Auf dem Sternum voller Schall. Nach aufsen geht die Herzdämpfung in die Dämpfung der Seitenwand über. In der linken Seitenwand Dämpfung, der halbmondförmige Raum nur schwach angedeutet. Vorn rechts vesiculäres Athmen, vorn links unter der Clavicula ebenfalls.

Verordnung: 10 Blutegel ad proc. mast.

Abends: T. 38,8, P. 64, R. 28.

5. Februar: T. 39,0, P. 108, R. 48. Die Contracturen der rechten Oberextremitäten, namentlich im Biceps bracchii und den Flexor. digitorum dauern fort. Zuweilen Zuckungen in diesem Arme. Tiefer Sopor. Rückenlage, nach rechts geneigt. Augen halbgeöffnet, die Conjunctivae injicirt, Corneae klar, die linke Lidspalte etwas weiter als die rechte. Gesicht blafs, livide. Zuweilen Stöhnen.

Mittags: Tiefes Coma. Zeitweise leises Stöhnen. Augen nach rechts gedreht und in dieser Stellung unbewegt. Beide Arme und deren Finger stark flectirt, auf starke Reize werden beide Arme bewegt, der linke mehr, wie der rechte. Selbst starke Reizung der Unterextremitäten hat keinen Effekt. Cyanotische Färbung der rechten Hand. Stuhl und Urin hat Patient unter sich gelassen.

Venaesect. von 6 Unzen.

Abends: T. 39,2, P. 108, R. 40.

Abends 10 Uhr erfolgt der Tod.

Obduktion am nächsten Tage (6. Febr.).

Etwas breiter Schädel. Sutur. pariet. stark gewölbt, Stirnbein etwas flach. Viel spongiöse Substanz. Im Sinus longitudinalis speckhäutiges Blut mit vielem Cruor. Die Dura mater dünn, wenig injicirt. Die Oberfläche des Gehirns blafs. Starkes Oedem der Pia mater, welche rechts zugleich stark getrübt ist. An der Basis sehr viel klare Flüssigkeit. In den Fossae sylvii ist die Pia ziemlich derb, hier und da zeigen sich einige kleine weifse Pünktchen. Die beiden Seitenventrikel sehr weit, das Ependym mäfsig verdickt. Die mittlern Gehirntheile stark erweicht, die Sub-

stanz des grofsen Gehirns zeigt äufserste Anämie beider Substanzen, die Hirnrinde von mäfsiger Breite, ebenso wie die grofsen Hirnganglien sehr anämisch. Das Velum choroides, sowie die plexus sehr derb, ziemlich stark injicirt, mit zahlreichen verwaschenen Trübungen besetzt. Auf der linken Hälfte des Velum kleine Ecchymosen. Das kleine Gehirn etwas derber als das grofse. Die Pia mater trennt sich überall sehr leicht, ist ziemlich gefäfsarm, besonders in den Fortsätzen der Gyri, zeigt ziemlich starke Trübungen und läfst auch auf der Convexität zahlreiche kleine Körnchen erkennen, die sich jedoch nicht scharf abgrenzen. An der Innenseite beider Mittellappen zeigt die Pia starke, selbst ecchymotische Hyperämie. Die Gefäfse der Basis sind intakt, nur eine kleine Vene der Foss. sylvii sin. durch einen derben, röthlich-weifsen Thrombus verschlossen.

Die Pia an der Medulla oblongata von intensiv bräunlicher Pigmentirung, von hier aus setzen sich stark hyperämische Fortsätze der Pia fort, in deren Umgebung das Gehirn sehr weich, brüchig und mit zahlreichen kleinen kapillaren Hyperämien durchsetzt ist. Rechterseits setzt sich diese Erweichung bis zum Boden des Seitenventrikels fort und zeigt eine gleichmäfsige, grau-röthliche Färbung ohne erhebliche kapillare Extravasation.

Die Lungen bleiben nach Eröffnung der Brusthöhle aufgebläht; die rechte Lunge vollkommen frei, linkerseits zeigen sich im untern Theile starke Verwachsungen, an den übrigen Partieen ist die Lunge durch derbe fibrinöse Schwarten mit der Brustwand verklebt, zwischen welcher sich ziemlich klare Flüssigkeit befindet, c. 6 Unzen. Die linke Lunge selbst, mäfsig grofs, sehr schlaff. Nach dem Abziehen der Pleuraschwarten zeigen diese sowohl, wie die unbedeckte Lungenoberfläche zahlreiche miliare Körnchen mit stark hyperämischer Umgebung. Der untere Lappen auf dem Durchschnitt hyperämisch, in der vordern Spitze schlaffe pneumonische Infiltration mit eitriger Füllung der Bronchen. Die gröfsern Bronchialstämme zeigen starke Hyperämie und relativ wenig Inhalt. Der obere Lappen blafs, ziemlich gut lufthaltig. Die rechte Lunge ist weit gröfser, es befinden

sich im untern Lappen einzelne, beginnende schlaffe pneumonische Infiltrationen, starke Hyperämie der mit schleimiger Flüssigkeit gefüllten Bronchen.

Milz ist lang, schlaff. Nieren derb, blutreich, leichte Trübung der Corticalis. Im Magen nach dem Pylorus zu Verdickung und Schwellung der Schleimhaut. Leber etwas schlaff, die Acini von ungleicher Gröfse. Mesenterialdrüsen etwas vergröfsert. Im Darm nichts besonderes.

Die ziemlich zahlreichen weifslichen grieskorn-grofsen Knötchen der Pia auf der Höhe der Hemisphären erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung als kleine Tuberkel, aus dichtgedrängten runden Kernen zusammengesetzt, ohne Spur eines centralen fettigen Zerfalles.

Der rothgesprenkelte Entzündungsheerd in der Hirnrinde zeigte theils extravasirte rothe Blutkörperchen, theils ausgedehnte Gefäfse, keine Fettkörnchenconglomerate. Auch in dem blafsröthlichen Erweichungsheerde keine Fettkörnchenconglomerate.

Epicrise: dieser Fall berechtigte zu zwei wichtigen Folgerungen — die eine diagnostischer, die andere therapeutischer Natur — welche auch durch spätere Beobachtungen bestätigt wurden.

1) Contracturen, welche im Verlaufe einer Meningitis auftreten, lassen auf eine Complication mit Encephalitis schliefsen. 2) Blutentziehungen am Ende des 2ten oder im 3ten Stadium der Meningitis tuberculosa beschleunigen den Tod, weil das ohnehin anämische Gehirn in Folge der Herabsetzung des Druckes im Aortensystem eine für seine vitalen Functionen zu geringe Blutmenge erhält; — während mäfsige Blutentziehungen in früherer Zeit wenigstens vorübergehend wohlthätig wirken können.

V.

Encephalo-meningitis tuberculosa. Erstes Symptom eine plötzlich eintretende Lähmung des linken Armes ohne Störung des Sensoriums. Einige Tage später plötzlich auftretender tiefer Sopor mit schnell tödtlichem Ende.

L., Schneidergeselle, 22 Jahre alt. Taubstumm. recp. 23. April 1861.

Ueber die Anamnese ist wegen der sehr erschwerten Verständigung mit dem Kranken nur soviel bekannt geworden, dafs er seit längerer Zeit an Husten und Kurzathmigkeit gelitten, in den letzten Tagen auch über Kopfschmerzen geklagt habe. Vor einigen Tagen fiel ihm bei der Arbeit plötzlich der linke Arm gelähmt nieder.

Bei seiner Aufnahme hatte Patient anscheinend ein völlig freies Sensorium und klagte nur über seinen linken Arm, welcher vollkommen paralytisch war. Patient konnte nicht die geringsten Bewegungen in den Fingern und Handgelenken, schwache im Ellenbogengelenk, etwas kräftigere im Schultergelenk verrichten. Zugleich bestand vollständige Anästhesie der Hand und des Vorderarmes. Keine Abmagerung gegen den rechten Arm. Der unklaren Beschreibung nach scheint Patient im linken Arme Formikationen zu haben. Sonstige Lähmungserscheinungen nicht vorhanden. Die Hauttemperatur war nicht erhöht, Puls 96, R. 30. Appetit gut. Patient war zuweilen aufser Bett. An den Ohren nichts Abnormes zu constatiren. Wenig Husten, kein Auswurf.

Am 24sten zeigte Patient leichte Temperaturerhöhung und klagte über den Hals und Zunge. Jedoch war keine Störung des Sensoriums zu constatiren, auf Anreden durch Zeichen erwiederte er durch Zeichen des Verständnisses. Der Appetit war schlechter als Tags vorher. Patient nahm bis zum Abend regelmäfsig seine Arznei ein, welche in einer Saturation bestand.

24. April. Die ganze Nacht durch stöhnte Patient stark, gegen 4 Uhr Morgens wurde von den andern Kranken bemerkt, dafs er regungslos mit geschlossenen Augen, unter tiefen, fast schnarchenden Inspirationen und in passiver Rückenlage im Bette lag, und kein Zeichen des Verständnisses mehr von sich gab. Dieser Zustand blieb unverändert. Patient hat seitdem keine Zeichen des Verständnisses gegeben, nichts verlangt, die dargebotene Medicin nicht genommen, auch nicht abgewehrt. Der Mund blieb fest

geschlossen. Um 10 Uhr Morgens liegt Patient mit halbgeschlossenen Augen in tiefem Sopor regungslos auf dem Rücken: er ist auf keine Weise aus dem Sopor zu erwekken. Anhaltendes Stöhnen, inspiratorische Einziehung der Nasenflügel, exspiratorisches Aufblähen des Mundes. Hauttemperatur stark erhöht. Abdomen stark eingezogen, straff gespannt. Urin hat Patient unter sich gelassen. Er reagirt auf keine Weise gegen Druck oder selbst starkes Kneipen der Haut, die erhobenen Extremitäten fallen schlaff, passiv herunter.

Die Brust mit reichlicher Pityriasis vers. bedeckt. Die Percussion ergiebt vorn links hohen, etwas gedämpften Schall. Auscultation wegen des anhaltenden Stöhnens unmöglich. — Radialarterien eng, sehr leicht comprimirbarer Puls, 116 regelmäfsige Schläge.

Seit Kurzem macht Patient öfters Brechbewegungen, ohne dafs es zum Erbrechen kommt.

Körper schwächlich gebaut, stark abgemagert. Gesicht eingefallen, blafs, Lippen cyanotisch.

Verordnung: Inf. Arnicae. Zwei Blutegel an jedes Ohr.

Abends: 128 P. 36 R. Derselbe Sopor, tönende Inspiration, zeitweiser Stertor. Hauttemperatur erhöht. Kopf mit Schweifs bedeckt. Abdomen stark eingezogen. Im Gesicht keine Lähmungserscheinungen.

25. April: P. 160, R. 60. Tiefes Coma, Patient liegt regungslos da, hat seit vorgestern fast nichts zu sich genommen; eingeflöfste Flüssigkeit schluckt er langsam herunter. Hauttemperatur stark erhöht. 60 tönende, ziemlich tiefe Respirationen. Anhaltendes Stöhnen. Radialarterien kaum fühlbar. Abdomen sehr stark eingezogen. Kein Stuhlgang. Urin hat Patient unter sich gelassen.

Gesicht noch blasser, wie gestern, Lippen leicht cyanotisch. Die Augen werden von Zeit zu Zeit halb geöffnet; Pupillen weit. Kein Strabismus. Sonst sind keine Lähmungserscheinungen im Gesicht zu constatiren.

Nachmittags um $4\frac{1}{2}$ Uhr Tod.

Obduktion am 26. April.

Stark abgemagerter Körper. Schmutzig graue Hautfarbe.

Der Schädel ist ziemlich klein, etwas lang, die Pfeilnaht in ihrer hintern Hälfte etwas nach rechts verschoben. Die Dura mater zeigt stark gefüllte Gefäfse, ist ziemlich dünn mit einigen pacchionischen Granulationen besetzt. In dem Sinus gut geronnenes, speckhäutiges Blut. Linkerseits läfst sich die Dura leicht abziehen und ist auf ihrer Innenfläche vollständig glatt; auf der rechten Seite dagegen ist sie in der Gegend des Scheitelbeines durch weiche fibrinöse Auflagerungen an die Pia befestigt, diese Auflagerungen zeigen ein Netz injicirter zum Theil neugebildeter Gefäfse. Die Pia ist linkerseits nur auf der Höhe des Scheitels getrübt, rechterseits dagegen sind entsprechend den Auflagerungen der Dura eitrige Massen in das Gewebe der Pia eingelagert, welche entsprechend den gröfsern Gefäfsen in zusammenhängenden Zügen angeordnet sind, in den Zwischenräumen zeigen sich kleine miliare Knötchen. Diese Stelle von Apfelgröfse prominirt zugleich über die übrige convexe Hirnoberfläche und ist von weicher, fast fluctuirender Consistenz. Alle Gefäfse stark injicirt.

An der Basis wenig klare Flüssigkeit.

Das Gehirn selbst, ziemlich klein, im Allgemeinen von derber Beschaffenheit. Die Pia an der Basis und an der Spitze der Vorderlappen des Grofshirns sehr stark injicirt, an letzterer finden sich auch einige Ecchymosen. An der Spitze des linken Mittellappens finden sich vereinzelte kleine gelbweifse Knötchen, in gröfserer Anzahl an der Spitze des rechten Vorderlappens, woselbst sie zu einer gröfseren (zweigroschenstückgrofsen) zugleich infiltrirten Stelle confluiren; die Mitte dieser Stelle ist etwas vertieft. Die stark injicirte Pia ist an dieser Stelle fest mit der darunter liegenden Hirnrinde verwachsen.

Die grofse Hirnfurche ist in ihrer ganzen vorderen Hälfte durch innige Verklebung mit der Pia verwachsen, die Pia daselbst stark getrübt und spärlich mit milia-

ren Knötchen besetzt. Die Pia läfst sich linkerseits ziemlich leicht in continuo abziehen, auch rechterseits leicht, bis auf die bereits oben erwähnte, prominirende Stelle, wo sie sich nicht ohne Verletzung der sehr weichen Hirnrinde abziehen läfst. Im weiteren Umkreise um diesen Herd sind die Hirnwindungen stark geröthet und mit kleinen dunkelrothen ecchymotischen Flecken besetzt. Die übrige Hirnrinde ist blafs. Die Seitenventrikel weit, enthalten ziemlich viel Flüssigkeit; das Eperdym stark verdickt, auf den Streifenhügeln mit kleinen Knötchen besetzt. Auch hier die Gefäfse stark injicirt. Im Gehirn findet sich unter der prominirenden Stelle ein erweichter encephalitischer Herd, von gelblicher Farbe, äufserst leicht zerreifslich und von zahlreichen kleinen Ecchymosen durchsetzt. Er reicht tief in die Marksubstanz hinein. Die Pia, wo sie sich in diesen Herd hineinsenkt, ist stark injicirt, hämorrhagisch und mit zahlreichen miliaren Knötchen besetzt.

Im Kleinhirn keine besonderen Veränderungen. Striae acusticae deutlich ausgeprägt.

In den Lungen ausgebreitete Miliartuberkulose. Tuberkulose der Trachea.

Einige Miliartuberkel in den Nieren.

Im Darm reichliche tuberkulöse Geschwüre. Leber mäfsig grofs, Muskatnufsleber.

VI.

Miliartuberkulose beider Lungen — die Tuberkeln in ziemlich geringer Menge. Residuen eines linksseitigen pleuritischen Exsudats, einer diffusen Pericarditis und Peritonitis. Ausgebreitete Herzdämpfung von der Gestalt und Intensität wie bei reichlichem flüssigen Exsudat im Herzbeutel, fast nur durch Retraction der Lungen, insbesondere der linken Lunge bedingt, da sich nur wenig Flüssigkeit im Herzbeutel befindet und das Herz nicht gröfser erscheint. Meningitis tu-

berculosa mit anomalem Verlaufe führt den Tod herbei. Die Paralyse tritt in Form einer vollständigen Hemiplegie auf.

W., Dienstknecht, 28 Jahr alt, stets gesund, erkrankte im Sommer 1857 an Intermittens quartana, die 14 Tage lang bestand. Gleich darauf wurde er von einer Pleuritis sinistra befallen, nach welcher quälender Husten, starker Auswurf zurückblieb. Patient magerte mehr und mehr ab und 8 Wochen später gesellte sich unter stechenden Schmerzen, Appetitlosigkeit und Durchfall eine Anschwellung des Leibes hinzu, die bald ab- bald zunahm.

Im März 1859 suchte er Hülfe in der Charité und wurde hier an Pericarditis und Peritonitis tuberculosa behandelt und am 15. Juli gebessert entlassen. Aber schon am 16ten kehrte er wieder in die Anstalt zurück, da im Laufe eines Tages die Anschwellung des Leibes wieder sehr beträchtlich geworden und starke Dyspnoe und Stechen in der linken Seite eingetreten waren.

Die Untersuchung am 17. Juli 1859 ergab Folgendes: Patient ist aufserordentlich abgemagert. Erdfahle Gesichtsfarbe. Vollkommenes Bewufstsein. 116 Pulse. 44 Respirationen. Haut trocken, auffallend dunkel gefärbt, besonders am Rumpf. Lymphdrüsen in der Inguinalgegend vergröfsert, ebenso die Supraclavikulardrüsen, besonders links. Hydarthrus am rechten Knie. Nirgends deutlich nachweisbare Oedeme. Aermliche Musculatur. Harn sparsam, hellroth, kein Eiweifs, specif. Gewicht 1017. Zunge feucht. Appetit gut, starker Durst. Leib enorm aufgetrieben, Bauchdecken sehr gespannt, am stärksten ist die Resistenz in der linken Seite, wo sie sich vom Rippenrand bis in die Nabelgegend und etwas weiter hinab erstreckt; nach rechts hin ist sie nicht abzugrenzen, sie scheint indessen die linea alba nicht zu überragen. Ein tieferes Eindringen der Hand zur Bestimmung, ob eine Geschwulst in der linken Seite vorhanden sei, ist wegen der starken Spannung der Bauchdecken unmöglich. Der Perkussionsschall in der rechten Hälfte des Leibes laut und klingend, in der linken gedämpft, am stärksten unterhalb des Nabels. Die rechte

Lungengränze befindet sich vorn in der Höhe der 6ten Rippe, in der Seitenwand in der Höhe der 8ten Rippe. Vorn links beginnt die Dämpfung von der Clavicula und reicht nach abwärts bis zum Rippenrande. Sie ist sehr intensiv, unterhalb der 3ten Rippe fast wie am Schenkel. Ihre Breite beträgt vom linken Sternalrande an gerechnet in der Höhe der 2ten Rippe $2\frac{1}{2}$, der 3ten $3\frac{3}{4}$, der 4ten $4\frac{1}{2}$ Zoll. Auch auf dem Sternum intensive Dämpfung, in der untern Hälfte fast wie am Schenkel. Diese Dämpfung überragt die rechte Parasternallinie in der Höhe der 2ten Rippe um c. 1 Zoll, in der Höhe der 4ten um mehr als 2 Zoll. Hinten rechts von der 10ten Rippe ab Dämpfung, links vom 8ten Wirbel, doch intensiv auch hier erst von der 10ten Rippe. Die Auscultation ergiebt: hinten rechts in der gröfsern untern Hälfte vesikuläres Athmen, weiter aufwärts Pfeifen und schwaches unbestimmtes Geräusch, hinten links von oben bis unten sehr schwaches unbestimmtes Geräusch mit Schnurren und Pfeifen. Vorn links äufserst schwaches unbestimmtes Geräusch, vorn rechts vesikuläres Athmen. Herzstofs äufserst schwach, diffus, am stärksten nach innen von der linken Mammillarlinie. Ueberall in der Herzgegend zwei Aftergeräusche, am stärksten links vom Sternum in der Höhe der 4ten Rippe vom Charakter des Reibungsgeräusches; überall in der Herzgegend aufserdem zwei deutliche Töne, der 2te Pulmonalarterienton verstärkt und von einem kurzen Geräusche begleitet. Radialarterien von geringem Volumen, sehr geringer Spannung. Das Blut enthält nicht abnorm viele weifse Blutkörperchen. Die äufserlich gelegenen Venen treten nur wenig hervor.

Verordnung: Cataplasmen auf das Abdomen. — Inf. cort. Chin. (℥j) ℥v, Liq. Kal. acet., Syrup. cort. Aurant. $\overline{aa}$ ℥j 2stündl. 1 Efslöffel.

18. Juli: 96 Pulse, 40 Respir. Schmerzhaftigkeit und Spannung des Leibes hat bedeutend abgenommen. Sparsamer, breiiger Stuhl. Urin 500 C., specif. Gewicht 1020, roth, sauer, nicht eiweifshaltig.

19. Juli: 92 Pulse, 44 Resp. Husten stärker, Auswurf reichlicher, rein schleimig. Guter Appetit. Zwei breiige

Stühle. Urin reichlicher, 700 C., specif. Gewicht 1022. Abends hatte Patient, während er auf dem Nachtstuhle war, einen epileptischen Anfall, der $\frac{1}{2}$ Stunde dauerte, mit motorischer Aura im rechten Bein begann und mit einem $\frac{1}{2}$stündigen Sopor endete. Einen ähnlichen Anfall hat Patient schon einmal vor zwei Monaten gehabt; eine hereditäre Anlage zur Epilepsie wird in Abrede gestellt. Am 20. Juli: 92 Pulse, 24 Resp. Durch häufige Stühle fühlt sich Patient sehr erleichtert.

In der Reg. cordis schwacher diffuser Stofs, Reibungsgeräusch immer noch vorhanden, am stärksten zwischen 3ter und 5ter Rippe am Sternalrande, präsystolisch und systolisch, nebenbei überall die Herztöne zu hören. — Percussionsschall vorn rechts ziemlich laut auch auf der Clavicula, nur zunächst dem Sternum von der 3ten Rippe ab starke Dämpfung. Vorn links unterhalb der 3ten Rippe intensive Dämpfung, von der 6ten Rippe ab lauter und klingender Schall: halbmondförmiger Raum schwach angedeutet. In der linken Seite von oben bis unten Dämpfung. Hinten links zeigt sich heute im untern Drittel mäfsige Dämpfung und auch die Regio supraspinata giebt einen dumpfern Schall als die rechte. In der ersten hört man oben beim Husten spärliches Rasseln, weiter abwärts vesikuläres Athmen, im untern Drittel unbestimmtes. Aeufserst spärliches schleimiges Sputum. Niemals Hämoptysis. Die Empfindlichkeit des Leibes bedeutend vermindert, auch die Auftreibung ist geringer geworden. Bei genauer Untersuchung zeigt sich unterhalb des Epigastriums, dicht oberhalb des Nabels ein querliegender Tumor von c. 2 Zoll Breite und mehr, der sich vom rechten Hypochondrium bis an den äufsern Rand des linken Musc. rectus hinzieht, von hier ab undeutlich wird. Die Resistenz der linken Seitenwand immer noch erheblich, doch nicht so wie früher, dagegen sehr empfindlich gegen die Perkussion. Patient liegt auf der linken Seite. —

In dem Verhalten des Herzens und des linken Thorax erfolgt keine wesentliche Veränderung. Auch am Leibe tritt keine Besserung ein, der Appetit gut, die Urinentleerung sparsam 500 — 700 C. Die Pulsfrequenz bleibt auf

gleicher Höhe 84—96. Die Temperatur steigt auf über 38° am Morgen und 39,2° am Abend.

Vom 21sten bemerkt man am Patienten etwas Somnolenz, es steigert sich dieselbe und am 25sten beginnt Patient über starken Kopfschmerz zu klagen, der permanent bleibt und mit Ausnahme des Hinterkopfs überall am Kopfe empfunden wird.

28. Juli: Temperatur wie früher. 84 Pulse. 40 Resp. Patient hat in vergangener Nacht delirirt. Morgens starke Somnolenz. Ab und zu greift er stöhnend nach dem Kopf. Kein Appetit. Kein Stuhlgang.

Verordnung: Eisblase auf den Kopf.

29. Juli: 84 Pulse. 28 Resp. Somnolenz und Unbesinnlichkeit nehmen zu. Pupillen von normalem Umfang und Reaction. Oefteres Nasenbluten. Die Schmerzhaftigkeit des Leibes scheint geringer. Stuhlgang von normaler Consistenz mit Beimengungen halbgeronnenen Blutes.

Am Herzen wird neben den beiden Herztönen am Sternum immer noch ein systolisches und präsystolisches Reibungsgeräusch gehört.

Abends: 84 Pulse. Hände kühl. Völlige Theilnahmlosigkeit. Die mäfsig verengten Pupillen reagiren etwas träge. Keine Paralysen.

Verordnung: Sol. gummos. ℥v, Tinct. opii benzoic. ℥ß, Syrup. simpl. ℥ß; 2stündl. 1 Efslöffel.

30. Juli: 88 Pulse. 36 Resp. Unveränderte Somnolenz. Keine Lähmungserscheinung. In der Nacht 1 Stuhl, wäfsrig, blutig, mit gelblich rothen Fetzen.

31. Juli: 92 Pulse. 24 Resp. Etwas mehr Besinnlichkeit und Theilnahme. Starkes Nasenbluten. Klage über Schwindel. Nach vorangegangener Uebelkeit Erbrechen. Leib auf Druck gar nicht mehr empfindlich, weder so stark aufgetrieben, noch so gespannt wie früher. 1 Stuhl. Urin wie bisher sparsam, roth.

1. August: 100 Pulse. 40 Resp. Kopfschmerz geringer, auch gröfsere Besinnlichkeit. Leibschmerzen und Luftmangel ermäfsigt, 2 dünne Stühle.

2. August: 104 Pulse. 36 Respir. Wenig geschlafen. Klage über Stiche in der linken Seite des Leibes.

3. August: 100 Pulse. 30 Resp. Heftige Schmerzen im Kopf, Kreuz und der linken Seite. Seit 2 Tagen kein Stuhl.

Verordnung: Sol. gummos. ℥vj, Extr. Opii gr. ij, Syrup. simpl. ℥ß; 2stündl. 1 Eßlöffel.

4. August: 104 Pulse. 54 Resp. Während der ganzen Nacht grofse Unruhe, Patient hat viel vor sich hin gesprochen und gestöhnt. Jetzt vollkommne Unbesinnlichkeit, doch beim Druck auf den Leib Schmerzäufserungen. Die physikalischen Erscheinungen am Thorax völlig unverändert. Radiales von sehr geringem Umfange und sehr geringer Spannung.

Mittags: Bedeutender Sopor. Der linke Mundwinkel gesenkt. Parese des linken Orbicular. palpebr. Strabismus divergens am linken Auge. Conjunctivae injicirt. Der Kopf nach rechts geneigt. Lähmung des linken Arms und Beins. Leib viel weniger hervorgetrieben, als früher, Bauchdecken sehr gespannt; oberhalb des Nabels ein c. $1\frac{1}{2}$ Zoll breiter Vorsprung, der sich von der linken Hälfte nach der rechten zieht.

Verordnung: Sol. Kal. jodat (ʒj) ℥vj; 2stündl. 1 Eßlöffel.

5. August: 124 Pulse: Patient hat die ganze Nacht hindurch delirirt und laut vor sich hin gesprochen. Zwecklose Bewegungen der rechten Hand.

Nachmittags: Tod.

Die Section ergab: Bei der Eröffnung des Abdomen zeigt sich eine Verwachsung der Darmschlingen mit den Bauchwandungen durch ein zartes Bindegewebe, das stellenweise gefäfsreich ist und hie und da kleine gelbe Knoten eingelagert zeigt. Durch dasselbe Bindegewebe sind die Darmschlingen mit einander vereinigt und das Netz mit den Gedärmen. — Nach Eröffnung des Thorax sieht man von den Lungen gar nichts. Das Zwerchfell findet sich in der Höhe des untern Randes der 5ten Rippe. Der vordere Rand der rechten Lunge reicht nach der Mitte kaum

bis an den rechten Sternalrand, die linke Lunge erreicht nicht einmal die Verbindung der Rippen mit ihrem Knorpel. Im untern Theile des linken Thorax eine geringe Menge eines abgesackten Exsudats; die Seite und der vordere Theil der linken Lunge mit der Pleura costal. und mediast. durch dicht stehende kurze Bindegewebsstränge fest verwachsen, die untere Fläche mit dem Zwerchfell. Die rechte Lunge total verwachsen. — Der Herzbeutel sehr stark verdickt bis auf $\frac{3}{16}$ Zoll an verschiedenen Stellen; die innere Fläche stellenweis von einer derben, brüchigen, gelben Masse bekleidet, die Menge des flüssigen Exsudats c. 3 — 4 ℥; die grofsen Gefäfse fest mit dem Pericardium verwachsen. Die Innenfläche des Pericardiums ist an einigen Stellen retikulirt, an andern weniger umfänglichen sieht man eine Lage von gelbem, mürbem, leicht ablösbarem Faserstoff; die bindegewebige Verdickungsschicht des Pericardiums hat auf den Durchschnitt ein röthliches, von Innen her weifsliches Aussehn. Die Verdickungsschicht des Pericardiums am rechten Ventrikel beträgt $\frac{1}{8}$ Zoll, sie ist äufserst derb, in den äufsersten Theilen derselben zeigen sich von der Höhle des Pericardiums ausgehend hie und da sehr derbe, glatte, hanfkorngrofse faserstoffige Knoten; Tuberkel sind nicht vorhanden. Das Herz ist von Aufsen gelblich weifs, sehr rauh, stellenweis zottig. Klappen normal; das Muskelfleisch schlaff. — Im obern Theil des obern Lappens der rechten Lunge zahlreiche hirsekorngrofse, rundliche, harte, meist in Gruppen zusammenstehende Knötchen, im untern Lappen weniger. Der linke obere Lungenlappen verhält sich wie der rechte; der untere ist verkleinert, gröfstentheils atelektatisch mit brauner Schnittfläche. Das Parenchym der übrigen Lappen ist röther und dichter als normal, doch lufthaltig. Schleimhaut der gröfsern Bronchien mäfsig geröthet, Larynx- und Trachealschleimhaut normal. — Milz $6\frac{1}{2}$ Zoll lang, $3\frac{7}{8}$ Zoll breit, $1\frac{3}{4}$ Zoll dick; das Gewebe derb, ziemlich grofse Follikel, Pulpa etwas weich. — Beide Nieren von normaler Gröfse, intensiv dunkelblauroth. In dem zarten, meist gefäfsreichen Bindegewebe, welches die Darmschlingen mit einander verklebt, einige Tu-

berkel; dicht oberhalb des Lig. Pupartii sinistr. innerhalb der Bauchhöhle eine wallnufsgrofse käsig infiltrirte Lymphdrüse. Im Rectum circa 20 grofse Flecke von Hanfkorn-, Erbsen-, Bohnengröfse, welche über das Niveau der Schleimhaut erhaben, und meist von länglicher Gestalt sind. Die Peripherie derselben ist durch eine dicke dunkelrothe Linie bezeichnet, in der Mitte bei den meisten ein leichter Substanzverlust. — In der Magenschleimhaut zahlreiche feine grieskorngrofse Hämorrhagieen, einzelne auch gröfser. — Leber klein mit dem Zwerchfell verwachsen. Das Parenchym derselben hellbraunroth, sehr derb. — Im Gehirn sind die Gyri kaum abgeplattet, zwischen denselben in der Pia ziemlich viel klares Serum; die Venen an der Oberfläche ziemlich stark gefüllt, die Pia mater in der Umgegend des Chiasma und weiter hinten bis an die Medulla oblongata ziemlich stark getrübt. Nach dem Herausnehmen des Gehirns findet sich in den hintern Schädelgruben eine ziemliche Quantität stark getrübter Flüssigkeit. Längs des Chiasma ist die Pia mater ziemlich reichlich und fein injicirt und mit einer grofsen Zahl feiner grieskorngrofser Knötchen besetzt. Das Bindegewebe in der rechten Fossa sylvii ziemlich stark injicirt, aber deutliche Knötchen nicht sichtbar; das der linken Fossa sylvii durch eine gelbliche klebrige Flüssigkeit getrübt, darin hie und da weifse Knötchen. Hinter dem Tuber cinereum ziemlich zahlreiche weifse Knötchen. Beim Abziehen der Pia mater an der Convexität zeigen sich ebenfalls zahlreiche grieskorngrofse Tuberkeln. Die Hirnhöhlen kaum erweitert, dagegen das Ependym im hintern Horn des rechten Seitenventrikels stark malaxirt. Die Hirnsubstanz schlaff, sehr weich, mit ziemlich vielen Blutflecken besetzt. Corpus callosum stark erweicht; das Bindegewebe der Plexus getrübt, verdickt und mit zahlreichen Knötchen besetzt; die Gland. pinealis in eine gelbliche Gallertmasse verwandelt. Das Ependym der 4ten Hirnhöhle stark gequollen und von grünlicher Farbe.

Epicrise: Um, wie im obigen Falle, entscheiden zu können, ob eine Dämpfung durch perikarditisches Exsudat oder durch Retraction der Lungen bedingt ist, sind fol-

gende diagnostische Merkmale zu beachten: im ersteren Falle reicht die Dämpfung nicht nur weit nach links und nach oben, sondern auch nach rechts, im letzteren vorzugsweise nach links und nach oben, verhältnifsmäfsig wenig weit nach rechts.

VII.

Alte Lungentuberkulose. Amyloide Degeneration der Nieren. Anhaltende Kopfschmerzen (für urämische gehalten). Plötzlich eintretende Hemiplegie ohne Verlust des Bewufstseins. Harn bis zum Tode hellgelb, reichlich. Obduktion weist mehrere grofse Tuberkeln in der Hirnsubstanz nach.

R. Schankwirth, 33 J., recp. 30. April 1860, ist als Kind immer gesund gewesen, zog sich zuerst vor 5 Jahren durch Erkältung beim Tanz Husten zu, der gleich anfangs ziemlich heftig und mit reichlichem Auswurf verbunden war. Auch stellten sich Stiche in der rechten Brusthälfte und Dyspnöe ein. Seitdem ist Patient nur selten frei von Husten gewesen, der Auswurf war von Zeit zu Zeit blutig gefärbt, niemals trat stärkere Haemoptöe ein. Seine Geschäfte hat Patient mit nur wenig kurzen Unterbrechungen immer versehen, lebte aber, da er seine Krankheit kannte, sehr mäfsig und vorsichtig. Vier Wochen vor Weihnachten 1859 begannen ihm die Füfse zu schwellen, die Anschwellung stieg allmählig höher: erst 6 Wochen vor seiner Aufnahme bemerkte er auch Schwellung des Gesichtes. Husten und Auswurf haben seit Weihnachten beträchtlich abgenommen, seit einigen Wochen sich aber wieder gesteigert, und es hat sich öfters Schwindel und Erbrechen eingestellt. Der Urin, den Patient auf ärztliche Veranlassung immer gemessen hat, betrug täglich $2\frac{1}{2}-3$ Quart und war Anfangs roth, seit Januar gelb, zuerst trübe, dann immer klar. Der Appetit war immer gut, Morgens nach dem Kaffee

trat öfters ohne Uebelkeit Erbrechen des Genossenen ein. Stuhlgang regelmäfsig. — Syphilitisch ist Patient nie gewesen.

Status praes. Patient ist kräftig gebaut, ziemlich gut genährt. Rückenlage. Starkes Oedem der untern Extremitäten, der Weichen, des Scrotum, Penis und des rechten Armes. Gesicht und Lippen blafs, etwas gedunsen. Zunge rein, feucht, Appetit gut. Abdomen weich, aufgetrieben, zu beiden Seiten des Nabels bei Druck etwas schmerzhaft. Am rechten Antibrachium unter dem Olecranon ein Abscefs, ohne Röthung der Haut. Die Leberdämpfung nicht vergröfsert, aber sehr intensiv. Das vordere Milzende undeutlich fühlbar. Thorax breit, gut gewölbt. Vorn links auf der Clavicula und weiter abwärts bis zur 3ten Rippe Dämpfung; in der linken Seite, ebenso in der rechten keine abnorme Dämpfung. Hinten links im obern Drittel Dämpfung, desgl. im untern Drittel. Die Auscultation ergiebt hinten rechts oben dumpfes Rasseln, links überall unbestimmtes Athmen. Vorn links überall knarrendes, mittelgrofsblasiges Rasseln, rechts unter der Clavicula gleichfalls. Sputum homogen schleimigeitrig, gröfstentheils amorph, nur zum Theil sich ballend. Radialarterien klein von geringer Spannung. Kein Herzstofs, geringe Herzdämpfung, Herztöne rein, der systolische schwach. Puls 76, Resp. 18.

2. Mai Harnmenge 1450 C. C., spec. Gew. 1009, U. 11,6 Gr., Farbe gelb. — Sehr reicher Eiweifsgehalt.

3. Mai Harnmenge 1550 C. C., spec. Gew. 1012, U. 12 Gr., Farbe gelb.

Ordin.: Inf. Cort. Chin. (℥vj) ℥vj,
Tinct. aromat. ℥ij,
Syr. Cort. Aur. ℥j; 2stündl.

In den nächsten Tagen treten am meisten die Klagen über Kopfschmerz hervor nebst Schwindel, besonders beim Aufrichten, Uebelkeit und Brechneigung. Der Kopfschmerz ist so heftig, dafs er zuweilen die nächtliche Ruhe stört; er hat seinen Sitz vorzüglich in der Stirn. Zu ihm gesellt sich schmerzhafte Spannung der Nackenmuskeln, zuweilen Singultus. Seit dem 4. Mai ziemlich heftiger Durchfall

(3—8 dünne Stühle). Am 9. Mai Epistaxis aus dem linken Nasenloche.

	Harnmenge.	Spec. Gew.	
7. Mai	1150 C.C.	1012	
9. -	1850	1011	
10. -	1700	1010	10,2 gr. Harnst.
11. -	1700	1011	
12. -	1600	1011	
13. -	2000	1011	
15. -	1300	1011	
16. -	1800	1011	

Ordin. am 15. Mai:

Inf. Chin. (℥ß) ℥vj mit Acid. mur. ℥ß

und am 17. Mai wegen der fortdauernden sehr heftigen Kopfschmerzen:

1 Blutegel an jedem Proc. mastoid.

Der Kopfschmerz läfst danach nur wenig nach, Schlaf wenig, auch der Schwindel besteht fort, nicht selten Erbrechen grünlicher Flüssigkeit. Sehvermögen ungestört. Puls 76—88, Resp. 16—20. Das sehr reichliche Urinsediment enthält bei der am 21. Mai angestellten Untersuchung zahlreiche Fettkörnchenconglomerate und eine ziemliche Anzahl hyaliner Cylinder, unter letztern einige sehr dicke. Die Cylinder enthalten z. Th. Fetttröpfchen. In geringer Anzahl finden sich rundliche Zellen mit einfachen grofsen Kernen. Viel feinkörniger Detritus.

Die Kopfschmerzen lassen nur zeitweise nach, erscheinen dann wieder mit gesteigerter Heftigkeit, der Schlaf, meist durch sie verscheucht, ist selten gut und erquickend. Häufig anhaltendes Schluchzen, öfters Erbrechen. Der äufserst heftigen Kopfschmerzen wegen, besonders stark über den Augen, werden am 3. Juni wieder 2 Blutegel an jedem Process. mastoid. gesetzt, mit nur geringem Nachlafs der Schmerzen, schon am folgenden Tage tritt wieder 4mal Erbrechen ein.

3. Juni: Harnmenge 1100, spec. Gew. 1012, Farbe gelb
5. - - 1150, - - 1012, - -

Am Morgen des 6. Juni klagt Patient, nachdem er wieder schlecht geschlafen, über heftigen Kopfschmerz. Seine Sprache ist auffallend unverständlich; der rechte N. facial. ist paralysirt, der Mund nach links verzogen, der rechte Arm ist vollkommen gelähmt, die rechte untere Extremität kann bewegt werden, aber äufserst langsam. Die herausgestreckte Zunge weicht nach rechts ab. Die Sensibilität der gelähmten Körperhälfte scheint intakt. P. 80, R. 20.

Ordin.: 2 Blutegel hinter das linke Ohr.

Decoct. Alth. mit Acid. muriat.

Die Lähmungserscheinungen nehmen in der Folge zu, besonders am rechten Beine, welches immer steifer und schwerer beweglich wurde. An der Hand besteht nur eine geringe willkürliche Beweglichkeit der Finger, die Reflexbewegung in den gelähmten Theilen ist erhalten. Im Uebrigen änderte sich nichts, die Kopfschmerzen blieben in ihrer frühern Intensität, nur mit zeitweisen Remissionen fortbestehen, wenig Schlaf, etwas Erbrechen.

Am 10. Juli wird die fluctuirende Geschwulst am rechten Arm durch Incision eröffnet und eine grofse Menge Eiter entleert. Puls 84, Resp. 26. Seit dieser Zeit stellt sich auch wieder hartnäckiger, trotz des Gebrauches von Nux. vomic. spirit. fortbestehender Durchfall ein. Am 21. Juni Urin 1200 C. C., spec. Gew. 1008. Der Hydrops hat zugenommen, auch das Gesicht ist stark gedunsen, der Nabel blasenförmig vorgetrieben. Zunehmende Erschöpfung.

Die Kopfschmerzen, der Schwindel bestehen bis zuletzt fort: ab und zu Erbrechen. Beständiger Durchfall. In Bezug auf die Lähmungserscheinungen tritt keine Aenderung ein. Der Hydrops vermindert sich gegen das Ende.

Am 3. Juli Morgens 6 Uhr: Tod.

Obduction am 24. Juli 1860.

Starke Abmagerung. Oedem der rechten Körperhälfte. In der Bauchhöhle $\frac{1}{2}$ Quart Flüssigkeit. Die rechte Lunge total adhärent, die linke zum Theil. Herz klein, schlaff, Klappen normal. Die linke Lunge enthält in der Spitze einige glatte Höhlen, im übrigen viele Nester grauer Kno-

ten und im untern Lappen schlaffe, z. Th. käsige Hepatisation mit zerstreuten kleinen Höhlen, welche mit den, in ihren Endästen sogar erheblich erweiterten Bronchien communiciren. Die rechte Lunge enthält ebenfalls eine grofse glattwandige Höhle, die übrigen Partieen hyperämisch und mit zerstreuten Knoten und Nestern durchsetzt. Bronchialdrüsen stark vergröfsert, schiefrig.

Milz z. Th. adhärent, $3\frac{3}{4}$ Zoll lang, $3\frac{1}{8}$ Zoll breit, $3\frac{3}{4}$ Zoll dick, sehr resistent, Schnittfläche glatt mit homogener, blutrother, speckartiger Pulpe und sehr kleinen etwas durchscheinenden Follikeln. Nieren grofs (5 Zoll lang), blafs, gerunzelt, mit dichtgedrängten kleinen weifsen Pünktchen und Figuren durchzogen. Auf dem Durchschnitt hat die Rinde dieselbe gelbweifse Beschaffenheit, die Glomeruli blafs, ziemlich klein, ziemlich starke Jod-Reaction darbietend. Die Markkegel sind dunkelroth, die Papillartheile blafs. Die Leber ist ziemlich grofs, schlaff, auf dem Durchschnitt leichtes Muskatnufsaussehen, dunkelbraune ziemlich kleine Acini. Im Darm, besonders dem Ileum, kleine tuberkulöse Geschwüre und sehr starke amyloide Reaction der Schleimhaut des ganzen Darmkanals.

Die Dura mater cerebr. ziemlich dick, ihr Sack vom Gehirn prall ausgefüllt. An der Basis wenig Flüssigkeit. Pia links wenig, rechts stärker getrübt und ödematös. Das ganze Gehirn ziemlich weich, Ventrikel mäfsig weit. Im linken Linsenkern zeigt sich am hintern Theil desselben und noch in die weifse Substanz unter dem Thalamus fortreichend ein harter, $1\frac{1}{8}$ Zoll langer, $\frac{3}{4}$ Zoll hoher Knoten mit etwas ausgeschweiften Rändern, grau durchscheinender Peripherie und käsigem, kartoffelähnlichem Aussehen im Centrum, von leicht gräulicher Farbe und aus concentrischen, den Jahresringen ähnlichen Zügen zusammengesetzt. — Ferner zeigt sich der Fornix, das Velum medullare in den vordern Partieen in einen kleinern, jenem ähnlichen Tumor aufgegangen, welcher sich von dem einen Thalamus opticus zum andern hinübererstreckt, ungefähr die Stelle der weichen Commissur einnehmend. Ein dritter, fast der gröfste Knoten findet sich hinter dem 4ten Ventrikel in

der Substanz des kleinen Gehirns am vordern Theile nahe der untern Fläche, auf der Schnittfläche zeigt derselbe eine mit krümlichen Massen erfüllte Höhle. Die umgebende Substanz ist sehr weich, ebenso befindet sich unter dem Knoten im linken Linsenkern eine weifse Erweichung. Die übrige Substanz des Gehirns ist trocken, äufserst anämisch.

VIII.

Alte Lungentuberkulose. Tod durch tuberculöse Meningitis im 2ten Stadium. Eigenthümlicher Verlauf derselben mit epileptiformen und tetaniformen Anfällen.

M., Arbeitsmann, 34 Jahr alt, aus einer Familie stammend, in welcher Tuberkulose erblich ist, schon seit 3 Jahren an Haemoptoë, starkem Husten und copiösem Auswurfe leidend, wurde am 6. October 1862 mit den Symptomen doppelseitiger ulcerativer Lungenphthise in die Charité aufgenommen. Er war noch kräftig, leidlich genährt und frei von colliquativen Symptomen. Der Verlauf der Krankheit bot bis zum 7. December nichts Bemerkenswerthes dar. Am Abend dieses Tages fing der immer noch kräftige Patient über Frösteln, grofse Mattigkeit und heftige Kopfschmerzen zu klagen an, welche letztern im Hinterkopfe anfingen und nach vorn hin ausstrahlten. Die Temperatur war indessen nicht wesentlich erhöht, der Puls mäfsig frequent, regelmäfsig, die Radiales von mittlerem Umfange und mittlerer Spannung. Der Leib weich, nicht eingezogen, Stuhlgang retardirt. Die Pupillen von normaler Weite und guter Reaction. In der Motilität und Sensibilität der Theile keine Abnormität. Am 8. December klagte Patient noch mehr, war sehr unruhig, Gesicht und Augen lebhaft geröthet. — Verordnung: Kalte Fomente auf den Kopf, Inf. Senn. comp. — Abends war plötzlich die Sprache des Patienten lallend, schwerfällig und äufserst undeutlich geworden, auch bezeichnete er Gegenstände mit falschen Namen, brauchte unpassende Ausdrücke und wurde beim Reden aufserordentlich unruhig und erregt. Oefters zeigte

er statt der Antwort verdriefslich auf die Zunge, als versage sie ihm den Dienst. Dabei war die Zunge frei beweglich, der Geschmack unverändert, das Bewufstsein völlig klar. Am 9. December war Patient ganz unverständlich und wesentlich unruhiger geworden. Auch zeigten sich zwar schwache, doch unverkennbare Spuren einer Paralysis nervi facialis rechter Seits. Oefters traten auch leichte zuckende Bewegungen in den Extremitäten ein. Die Temperatur stieg nicht über 38,6, Pulsfrequenz 88, 40 Respirationen. Am 10. December lag er in einem leichten somnolenten Zustande. Erweckte man ihn plötzlich daraus, so fuhr er verstört auf, die gerötheten, stark hervortretenden Augen rollten ohne bestimmte Fixation unruhig hin und her, die Muskeln des Gesichts geriethen in zuckende Bewegungen, während die zitternden Hände in unzweckmäfsigen, ungeordneten Bewegungen die vor ihm stehende Person betasteten. Dabei leichte Zuckungen in Armen und Beinen, und ein unverständliches, klangloses Reden. Nach diesen Anfällen versank Patient bald wieder in einen tiefen Schlaf mit halbgeöffneten Augen. Verordnung: Emulsio nitrosa. In der darauf folgenden Nacht wollten seine Bettnachbarn einen heftigen Anfall allgemeiner Convulsionen bei ihm beobachtet haben. Am 11. December Morgens: Temperatur 37,8°, Puls 88, Respirationsfrequenz 40. Patient liegt auf dem Rücken, die Augen stier vor sich hin gerichtet, bei lauter Anrede verweilen sie einen Augenblick auf der fragenden Person, um bald wieder theilnamlos abzugleiten. Die Paresis nerv. fac. dextri noch deutlicher, aus dem geöffneten Munde fliefst blutiger Schleim. Die Zunge wird nur selten und nach wiederholtem starken Anrufen herausgesteckt, sie weicht etwas nach rechts ab, ist trocken und zeigt an den Rändern der Spitze einzelne kleine Einrisse, die vom Beifsen während des nächtlichen Krampfanfalls herzurühren scheinen. Stumpfer Gesichtsausdruck. Patient hat fortwährend die Hände an den Geschlechtstheilen. In der Sensibilität und Motilität des Rumpfes und der Extremitäten läfst sich keine Abnormität constatiren. Stuhlgang retardirt, Urin sparsam, rothgelb,

Abdomen weich, flach, schmerzlos. Respiration oberflächlich, häufiges lautes Seufzen, Expectoration mühsam, Sputum übelriechend, spärlich, schmutzig-grau. Verordn.: China mit Wein. Im Laufe des Tages sollten wieder mehrere Krampfanfälle dagewesen sein, von denen nur einer bei der Abendvisite (6 Uhr) zur ärztlichen Beobachtung kam. Derselbe begann mit heftigen Zusammenschnürungen des Schlundes und Schlingbewegungen, welche mit einem eigenthümlich schnalzenden Geräusche verbunden waren. Dann folgten schnelle Hin- und Herbewegungen des Kopfes, starke Verziehungen der Gesichtsmuskeln vorzüglich rechter Seits und leichte Zuckungen in den Extremitäten. Plötzlich wurden die Muskeln des ganzen Körpers tetanisch steif, besonders die Rückenmuskeln, so dafs die Wirbelsäule nach vorn sich krümmte. Die Extremitäten stark gestreckt, die Muskeln brettähnlich hart, die Finger flectirt, die Däume eingeschlagen. — Vor dem festgeschlossenen Munde stand ein blutiger Schaum und aus dem halb erigirten Penis fand ein reichlicher Samenergufs statt. Nach einigen Minuten ging dieser Zustand vorüber, es traten leichte Zuckungen der Glieder, stertoröses Athmen — endlich unter Ausbruch eines profusen allgemeinen Schweifses, tiefer soporöser Schlaf mit halbgeöffneten Augenlidern und leichtem Strabismus divergens ein. Der Anfall hatte etwa fünf Minuten gedauert. Gleich nach demselben war die Temperatur 38,4° und der Puls unregelmäfsig, etwa 82 Schläge. Eine Stunde nach dem Anfall 142 Pulse, 42 Respirationen. Um 11 Uhr derselben Nacht, des andern Tages Morgens 7 Uhr und Abends um 5 Uhr wiederholten sich dieselben Krampfanfälle, so dafs im Ganzen sechs beobachtet waren. Am 13. und 14. December wurde Patient besinnlicher, die schmerzlich verzogene Stirn glättete sich, er erkannte die umstehenden Personen, sein Gang blieb indessen unsicher und taumelnd, seine Sprache lallend und unverständlich. Lähmungen waren an den Extremitäten nicht nachzuweisen. Der Leib eingezogen, Stuhlgang retardirt. Die Temperatur Morgens 38,3, Abends 39,5, Pulsfrequenz 84. Am 15. December stieg plötzlich bei gleicher Höhe der Temperatur die Pulsfrequenz auf 120. Patient

verfiel in die frühere Apathie, und die hastigen und unzweckmäfsigen Bewegungen traten wieder stärker hervor. Am 16ten stieg die Pulsfrequenz auf 160, Patient verfiel schnell und starb am 17. December unter den Symptomen der Paralysis pulmonum.

Obduction am 18. December 1862.

In der Bauchhöhle gar keine Flüssigkeit. Im rechten Pleurasacke keine Flüssigkeit, ebenso links. Beide Lungen stark aufgebläht. Im Herzbeutel schwach trübe Flüssigkeit. Am Herzen nichts Abnormes. Beide Lungen zeigen verdichtete Stellen, die auf der Schnittfläche aus einem schiefrigen Gewebe mit kleineren Knötchen bestehen. Diese erreichen aber nirgends bedeutende Gröfse. In beiden Lungenspitzen finden sich gröfsere alte Höhlen mit glatten, durch weifsliche Massen beschlagenen Wandungen, sie stehen mit Bronchien in reichlicher Communication, deren Schleimhaut aufserdem eine dichte Einlagerung von miliaren Knötchen, und flachere und tiefere Ulcerationen zeigt. Aufserdem finden sich zerstreute kleine bronchiectatische Kavernen mit ziemlich glatten Wänden. Bronchialdrüsen ziemlich grofs, schiefrig, weich. Schädel ziemlich grofs, sehr regelmäfsig gebaut, Nähte gut ausgebildet. Im Sinus longitudinalis dünnflüssiges Blut. Dura dünn, mäfsig blutroth, Innenfläche glatt. Pia sehr stark an der Convexität verdickt. In dem Sinus an der Basis nur flüssiges Blut; an der Schädelbasis ziemlich viel trübe Flüssigkeit; Pia an der Basis, besonders an der Fossa sylvii stärker verdickt als an der Convexität, am stärksten in der linken Fossa sylvii. Im hinteren Ende der linken Fossa sylvii ist eine sehr starke Röthe, hier treten deutlich reichliche kleine miliare Knötchen in der Substanz auf; auch in den gelb infiltrirten Stellen etwas undeutlichere miliare Knötchen. Rings um das Chiasma ist Infiltration und Verdickung der Pia gering. Das ganze Gehirn sehr weich, besonders in den centralen Theilen: die Pia trennt sich von der Convexität ziemlich leicht. Beide Seitenventrikel weit, wenig Flüssigkeit enthaltend. Am Plexus choroideus und am Velum stärkere Verdickung und Einlagerung von kleinen weifsli-

chen Knötchen, besonders hinten rechts. — In Milz, Nieren und Leber einzelne miliare weifsliche Knötchen.

Epicrise; die oben beschriebenen eigenthümlichen Krampfanfälle wurden offenbar dadurch bedingt, dafs das Velum choroides in der Gegend der Vierhügel stark injicirt, verdickt und reichlich von feinen Tuberkeln durchsetzt war.

IX.

Syphilitische Gehirnerweichung. Tod durch Meningitis tuberculosa. — Im Spätherbst 1859 Ulcus syphiliticum, Weihnachten desselben Jahres Exanthem. Plötzlich eintretende halbseitige Parese nach vorhergegangenen Prodromen. Contractur der Flexoren des paralytischen Armes, die sich gleichzeitig mit der Paralyse ausbildet. Später entwickelt sich Lungentuberculose; im Verlauf derselben akute Miliartuberculose der Pia und in den Plexus choroidei, welche mit zahlreichen epileptiformen Krampfanfällen verläuft und wie die Obduction ergiebt zu Hämorrhagien in die Ventrikel geführt hat.

B., 30 Jahr, Müller, hat im Spätherbst 1857 ein Ulcus syphiliticum gehabt, Weihnachten desselben Jahres ein Exanthem auf der Stirn und Ulcerationen auf dem Kopf. Um Johanni 1859 trat nun ganz plötzlich eine Parese des linken Armes ein, die am andern Tage zur vollständigen Lähmung wurde. Von Anfang an soll auch die Contractur dabei gewesen sein. Die Sprache war langsam und etwas schwerfällig. Er mufste 6 Wochen das Bett hüten. Auch schon vorher war Patient nicht ganz gesund. Schon 2 Monate vor dem Eintritte der Hemiplegie konnte er zeitweise nicht sprechen und fühlte sich im Kopfe nicht recht richtig.

Status praes. am 18. Mai 1860: Patient zeigt ein vollständig intaktes Sensorium, nur scheint er beim Antworten ein längeres Besinnen nöthig zu haben, als normal ist. Beim Ausstrecken der Zunge wird der rechte Mund-

winkel stärker zurückgezogen als der linke. Der Verschluſs der Augenlider findet zwar vollständig statt, aber die Zahl der Falten auf dem Lide ist rechts gröſser als links. Die rechte Augenbraue geht beim Runzeln der Stirn rascher hinauf als die linke. — Die linke obere Extremität bringt Patient beim Erheben kaum bis in das Niveau der Schulter. Der Arm ist im Ellbogen, Handgelenk und den Fingergelenken in Flexion gestellt, Streckungsversuche erfahren einen bedeutenden Widerstand. Die rechte Schulter ist bedeutend voluminöser als die linke, der M. Deltoideus links atrophisch, ebenso der Biceps und Triceps. Der obere Theil des Trapezius ist rechts stärker und straffer als links, ebenso der rechte Sternocleidomastoideus stärker und straffer als der linke. Auch in Bezug auf den Pectoralis macht sich ein Unterschied beider Seiten bemerklich, indem der rechte stärker ist, ein Gleiches gilt von den Muskeln des Vorderarmes, sowohl Extensoren wie Flexoren. — Die Sensibilität der linken obern Extremität ist gut.

An der untern Extremität lassen sich hinsichtlich der Stärke keine Unterschiede gegen rechts erkennen. Dagegen zeigt sich der linke Fuſs adducirt und gebeugt und läſst sich schwer strecken. Im linken Gastrocnemius Spannung. Das linke Bein kann zwar gehoben werden, aber nicht so hoch und geschwind als das rechte. Die Sensibilität ist normal.

Seit einiger Zeit hustet Patient, bei Lage auf der rechten Seite klagt er über Stiche in der linken Seite, ebenso bei tiefen Inspirationen. Häufiger Husten mit Auswurf einer geringen Menge amorpher Sputa. Seit Kurzem Neigung zum Durchfall (2—3 dünne Stühle). Geringe Temperaturerhöhung. In der Nacht zuweilen Schweiſs. Auf dem Rücken des Penis hinter der Corona glandis befindet sich eine Narbe. Die Achseldrüsen sind etwas indurirt und geschwollen, weniger die Inguinaldrüsen.

Die Untersuchung der Brust am 22. Mai ergiebt:

Der Thorax ist in der Höhe der Brustwarzen abnorm gewölbt, die Supra- und Infraclaviculargegend beider Seiten eingesunken. Die abnorme Wölbung erstreckt sich von

der 2—5ten Rippe. Percussionschall vorn links auf und unter der Clavicula höher als rechts, weiter abwärts noch derselbe Unterschied. Die Herzdämpfung beginnt von der 3ten Rippe und reicht bis zum 5ten Intercostalraum. In der Reg. supraspinat. sinist. ist der Schall dumpfer als rechts. Hier hört man bronchiales Athmen und sparsames dumpfes Rasseln, weiter abwärts reines vesiculäres Athmen. Rechts oben dumpfes Rasseln, weiter abwärts vesiculäres Athmen. Vorn rechts vesiculäres Athmen, links Rasseln, sich weit nach abwärts erstreckend. Puls 96. Respiration 24. —

Bereits am 3. Juni klagte Patient über Benommenheit des Kopfes ohne Schmerzen. Im Uebrigen war das Befinden gegen früher nicht schlechter. Der Schlaf der Nächte nicht selten durch Husten gestört. Keine Brustschmerzen.

Am folgenden Tage klagte Patient über zeitweise Kopfschmerzen, namentlich auf der rechten Seite. Abdomen nicht aufgetrieben, etwas gespannt, unterhalb des Nabels bei tiefem Druck schmerzhaft.

Am 7. Juni Abends gegen 6 Uhr trat plötzlich bedeutendes Angstgefühl ein und die Empfindung von Sausen und Brausen im Kopfe ohne Kopfschmerzen; dabei völlige Taubheit, die etwa 1 Stunde anhielt. Allmählig gingen diese Erscheinungen wieder vorüber. Auch am folgenden Tage behauptete Patient noch schwächer zu hören und klagte über Schmerzen im ganzen Kopfe, rechts stärker als links. Um 5 Uhr Nachmittags trat nach heftigem Aerger plötzlich Schlagen im linken Arme ein, bald darauf allgemeine Krämpfe mit Bewufstlosigkeit, die fast eine volle Viertelstunde andauerten. Patient war noch benommen, als gegen 6 Uhr ein zweiter Krampfanfall eintrat, mit völliger Bewufstlosigkeit verlaufend. Während desselben wurden starke Zuckungen in den Muskeln der rechten Gesichtshälfte bemerkt, Drehung der Augen nach rechts, die Pupillen sind weit, Schaum tritt aus dem Munde. Kein Schreien, kein Zähneknirschen. Nach ca. $\frac{1}{4}$ Stunde kommt Patient wieder zum Bewufstsein, ohne sich jedoch im Kopfe ganz frei zu fühlen. Er giebt nachträglich an, ähnliche Anfälle schon vor 1 und 2 Jahren gehabt zu haben.

In der Nacht schlief Patient nur wenig und unruhig, obgleich er nur selten hustete. Er klagt über grofse Mattigkeit. Zunehmende Macies.

Am 11. Juni, Morgens $7\frac{1}{4}$ Uhr, tritt wiederum ein Krampfanfall mit Bewufstlosigkeit ein. Kopf nach demselben sehr benommen. Patient klagt bisweilen über heftige Stiche durch den ganzen Kopf. Abends 11 Uhr kamen sehr heftige Krampfanfälle noch 6 Mal wieder, auch in den Intervallen erlangt Patient nicht das volle Bewufstsein. — Der Urin, sparsam, rothgelb, wird heute sehr stark eiweifshaltig gefunden.

Am 12ten wieder mehrere Krampfanfälle, bei allen wird der Kopf nach rechts und hinten gedreht. Die Contractur des linken Armes blieb auch im Anfall unverändert und setzte der Streckung starken Widerstand entgegen. Auch nach dem Aufhören der Anfälle ist das Bewufstsein nicht vollständig wiedergekehrt.

14. Juni: Patient zeigt ein stupides Aussehen, klagt selbst, dafs er sehr confus sei; er vermag sein Alter nicht recht anzugeben, weifs auch nicht, wo er sich befindet. Die Augen sind geöffnet, die Pupillen weit, nicht ungleich, reagiren gegen Licht. Der rechte Mundwinkel stärker abgezogen, die herausgestreckte Zunge weicht nicht ab, die rechte Augenbraue steigt beim Stirnrunzeln stärker in die Höhe als die linke. Die Contractur des linken Armes läfst sich ziemlich gut ausgleichen, Hand und Vorderarm lassen sich strecken, nicht die Finger. Der linke Fufs ist adducirt, sonst am Bein nichts Abnormes. Die Sensibilität ist entschieden herabgesetzt. Urin sehr sparsam, dunkelroth, enthält viel Eiweifs. Puls 116. Respir. 26.

15. Juni: Puls 116. Respir. 36. Fortdauernde starke Benommenheit des Sensorium, ziemlich häufige Delirien bei Tage und bei Nacht. Die linke Gesichtshälfte schlaffer als die rechte. Starker Foetor ex ore. Seit 4 Tagen Stuhlverstopfung.

Abends: Puls 148. Respir. 38.

16. Juni: Puls 144. Respir. 46. Kein Krampfanfall. Grofse Benommenheit. Urin und Stuhl hat Patient unter

sich gelassen. Anhaltende Delirien. Collapsus. Puls fadenförmig. — Abends: 168 Pulse. 44 Respir.

Am 17. Juni, Morgens $9\frac{3}{4}$ Uhr: Tod.

Obduktion: 18. Juni.

In der Bauchhöhle finden sich die Därme, namentlich das ganze Ileum, spärlicher das Colon transversum, innerhalb stark hyperämischer Stellen mit zahlreichen grauen Miliarknötchen besetzt, die Mesenterialdrüsen geschwollen, käsig. Die Leber ist locker mit dem Diaphragma verwachsen, und zeigt auf ihrer Serosa ebenfalls ziemlich dicht stehende Miliarknoten.

Beide Lungen gröfstentheils adhärent. Herz rechterseits dilatirt, mit reichlichem schwarzem Blute gefüllt, Herzfleisch schlaff, stellenweise fettig figurirt, Klappen normal. Die linke Lunge, etwas klein, ist in ihrem obern Lappen von zahlreichen, unregelmäfsigen Höhlen eingenommen, daneben käsige Infiltration, der untere Lappen ist hyperämisch und zeigt zerstreute Knoten und bronchopneumonische Infiltrationen. In den Bronchien viel Schleim und zahlreiche kleine graue Knötchen. Die rechte Lunge trägt in der Spitze eine grofse unregelmäfsige Höhle, in deren Umgebung Infiltration mit eingesprengten weifsen Knoten. Im mittleren und unteren Lappen zerstreute Nester grauer Knoten und Hyperämie. — Milz stark vergröfsert, schlaff, aber derb. — Nieren klein, zeigen auf der Oberfläche kleine, graue Knötchen, Rinde breit, geringe Trübung der gewundenen Kanälchen.

Der Magen trägt in der Gegend der kleinen Curatur ein 1 Zoll langes Geschwür mit abgelösten schlaffen Rändern. Im Darm zahlreiche tuberkulöse Geschwüre.

Die Dura mater zeigt eine stark gefäfshaltige Oberfläche, besonders neben dem vordern Theil des Sin. longitud., an der Innenfläche zeigt sie feine fleckige Röthung, besonders rechts und innerhalb derselben kleine miliare durchscheinende Granulationen. Das Gehirn füllt den Sack der Dura nur schlaff aus, die Pia stark ödematös auf der Convexität, besonders nach vorn zu starke Trübung durch eingesprengte

weifse Flecken. An der Basis viel Flüssigkeit, die Theile sind hier etwas verwachsen, die Pia nur mäfsig trübe, wenig injicirt; dagegen sehr starke Injection der Pia in beiden Fossae sylvii und hier zugleich eine Einsprengung von sehr zahlreichen, dicht gestellten, grauen, durchscheinenden Knötchen, hier und da zu gröfseren gelben Knoten confluirt. Im Umfange der linken Fossa sylvii zeigt der anliegende Theil der Hirnrinde feine capillare Extravasate; rechts am Ausgange der Fossa sylvii zeigt die Hirnsubstanz eine sehr starke gelbe Erweichung, die Pia daselbst stark verdickt mit intensiv weifsen Knötchen durchsetzt. Um das Chiasma herum finden sich in der dünnen Pia nur spärliche miliare Knötchen, dagegen stärkere gallertige Verdickungen mit knotigen Einlagerungen in der um die rechte Art. prof. cerebri gelegenen Partie der Pia. — Beide Hemisphären ziemlich grofs, die rechte etwas eingesunken. Die Pia trennt sich leicht und zeigt in den stark injicirten Fortsätzen ebenfalls Miliarknötchen. Der linke Ventrikel ist sehr weit und enthält im Unterhirn blutige Flüssigkeit, auf dem Plexus haftet ein dunkelrothes, noch abziehbares Blutgerinnsel, der Plexus selbst stark geröthet mit einzelnen Cysten und mit Miliarknötchen besetzt. Der rechte Ventrikel ist noch stärker dilatirt und enthält noch mehr blutige Flüssigkeit, im Unterhirn finden sich hier noch reichlicher wie links grauröthliche Flecken von sehr geringer Consistenz. Weiter zeigt sich die Decke des rechten Ventrikels zertrümmert, und eine starke Erweichung der umgebenden Substanz. Das Velum choroid. läfst sich wegen der fest anhaftenden erweichten Substanz des Fornix kaum freilegen, an seiner untern Fläche zeigt es sehr starke Hyperämie, welche nach dem Plexus zu einen stark hämorrhagischen Charakter annimmt. Die ganze Substanz ist aufserdem stark verdickt, und am deutlichsten in den mittleren Theilen von feinen miliaren Knötchen durchsetzt. Die Zirbel, mit dem Velum verwachsen, weich und brüchig. Auf der Oberfläche der Vierhügel besonders links einige kapilläre Extravasate.

Die linke Hemisphäre zeigt in der weifsen Substanz

mäfsigen Blutreichthum, die graue ist blafs, die Consistenz ziemlich gut. An der rechten Hemisphäre ist nur ein geringer Theil von guter Beschaffenheit, bei weitem der gröfste stark erweicht. Die Erweichung erstreckt sich bis an die Rinde und zeigt in einem sehr morschen Gewebe weifse, sehr kleine, ziemlich derbe Knötchen (die Ueberbleibsel relativ gesunder Hirnsubstanz). Die graue Substanz zeigt sich an einzelnen Stellen, besonders in der Nähe der Fossa sylvii in ein ockergelbes gallertiges Gewebe verwandelt. Auch an der Oberfläche des kleinen Gehirns zeigt die mäfsig injicirte Pia kleine Miliarknoten, die Fortsätze und die andern Aeste des Lebensbaumes stark injicirt, dazwischen befinden sich capillare Extravasate in der Substanz. Die ganze weifse Substanz des Kleinhirns mit zahlreichen Blutpunkten besetzt. — Corpus striatum und thalamus sind linkerseits mäfsig geröthet, der hintere Theil des letztern mit capillaeren Extravasaten durchsetzt. Rechts ist das Corpus striat. und besonders der Thalamus abgeflacht, auf ersterem nach hinten zu unregelmäfsige, aus der Tiefe durchscheinende, blafs ockergelbe Figuren. Auf dem Durchschnitt zeigt sich das ganze Corp. striat. bis zu einer höchstens $\frac{1}{8}$ Linie dicken Schicht zusammengesunken; entsprechend den gelben Flecken zeigt sich hier die graue Substanz in ein gallertig ockergelbes Gewebe verwandelt. Der darunter liegende Linsenkern ebenfalls sehr schmal, sonst anscheinend normal. Der rechte Thalamus zeigt sich auf dem Durchschnitt nicht erheblich verändert. Am rechten Plexus choroid. zeigt sich eine mit festem Thrombus gefüllte kleine Vene, von der aus sich 3 feine weifse Stränge zu der erweichten Hirnsubstanz erstrecken. Dieses Gefäfs läfst sich zu einem etwas gröfsern obturirten Venenstamm verfolgen, welcher neben der Art. prof. cerebr. gelegen ist.

X.

Cystosarcom im hinteren Lappen der rechten grofsen Hemisphäre, welches eine Epilepsie von 7jähriger Dauer verursacht. Die epileptischen

Anfälle beginnen mit clonischen, bisweilen auch tonischen Convulsionen des linken Unterschenkels. — Auf der Höhe heftiger Anfälle sind die Zuckungen zwar allgemein, aber links stärker als rechts. Auch die Erblindung, die dem Schwinden des Bewufstseins vorhergeht, tritt angeblich auf dem linken Auge früher auf. — Nach den ersten drei Anfällen, die an demselben Tage eintraten, Pause von 5 Monaten. — Allmähliges Kürzerwerden der freien Intervalle; in der letzten Zeit vor der Aufnahme nur 14tägige. — Während des 4monatlichen Aufenthalts in der Anstalt, der mit dem Tode endet, rücken die Anfälle näher an einander. In den freien Zwischenräumen starke Kopfschmerzen. Allmählig zunehmende Parese der linken Extremitäten. Zwei Tage vor dem Tode eigenthümlicher somnambuler Zustand nach einem schwachen epileptischen Anfall. — Am letzten Tage äufserst häufige, zuletzt fast in einander fliefsende Anfalle mit fast ausschliefslicher Betheiligung der rechten Extremitäten. — Entsprechend der Kufsmaulschen Theorie zeigt sich das Gehirn blutarm, während in anderen Organen starker Blutreichthum und sogar Blutextravasate nachgewiesen werden. —

K., Papiermacher, 40 Jahre, recip. 3. März 1860, war angeblich bis vor 7 Jahren stets gesund. Um diese Zeit wurde er eines Tages ohne bewufste Veranlassung plötzlich von Krämpfen ergriffen, die den Charakter der epileptischen zeigten. Solcher Anfälle traten an diesem Tage schnell hinter einander noch zwei ein. Dann folgte eine Pause von 5 Monaten, worauf die Krämpfe sich von Neuem einstellten, um von da ab nach immer kleineren Pausen, in letzterer Zeit sogar schon nach Zwischenräumen von 14 Tagen, wiederzukehren. Zuweilen waren sie so häufig, dafs ihre Zahl in 24 Stunden auf 12 stieg. Sie kamen häufiger am Tage als des Nachts. Jeder Anfall be-

ginnt mit einem Gefühl von Zucken im linken Beine, dann treten unter grofsen Schmerzen sichtbare Zuckungen auf, wobei der Unterschenkel mehrmals heftig gestreckt wird; bisweilen kommt es zu tetanischer Flexion oder Extension desselben. Gleichzeitig stellt sich ein Gefühl von Beklemmung der Brust und Herzklopfen ein. Dann erscheinen Zuckungen im linken Arme und an den Fingern dieser Seite. Die rechten Extremitäten sind bei heftigen Anfällen in derselben Weise, aber in weit geringerem Grade, betheiligt. Während die Krämpfe allgemein werden, hat Patient einen heftigen Schmerz in der Brust, verbunden mit einer Empfindung des Zusammenpressens, die sich auch auf den Hals verbreitet und ihm das Athmen erschwert. Dazu gesellt sich ein heftiger Kopfschmerz, der links stärker sein soll als rechts. Zuletzt schwindet unter Ohrensausen und Schwarzwerden vor den Augen (die letztere Empfindung hat Patient angeblich ebenfalls links früher als rechts) das Bewufstsein. Die Dauer der Bewufstlosigkeit beträgt etwa 5 Minuten. Während dieser Zeit sollen nicht nur die Extremitäten, sondern auch der Kopf hin- und hergeworfen werden und Schaum vor den Mund treten. Die Zunge hat sich Patient bis jetzt nie verletzt, wohl aber öfters in die Oberlippe gebissen. Nach Beendigung des Anfalls fühlt er grofse Mattigkeit in den Gliedern und gähnt häufig; auch vergehen noch mehrere Minuten, ehe er weifs, was um ihn herum vorgeht und was er selbst thut. Schlaf tritt nicht ein.

Die unvollständigen Anfälle verhalten sich im Beginn ganz ebenso wie die vollständigen, nur kommt es nicht zur Bewufstlosigkeit, der Krampf steigt, wie Patient sich ausdrückt, nicht so hoch herauf, und es tritt nur Schwindel ein. Früher wurden die Anfälle, bisweilen 3—4 Tage vorher, durch Ohrensausen angekündigt, jetzt gelten dem Patienten Brust- und Kopfschmerz als sichere Vorläufer.

Zugluft, Gemüthsbewegungen scheinen als Gelegenheitsursachen zu wirken.

Eine Beeinträchtigung seiner Geistesfunktionen will Patient nicht wahrgenommen haben; eine Abnahme seines Erinnerungsvermögens und Abmagerung ist nicht eingetreten.

Erblichkeit, Ausschweifungen in Baccho und Venere werden in Abrede gestellt, ebenso Syphilis.

Die Behandlung bestand in kalten Uebergiefsungen im warmen Bade und im Gebrauch von Zincum oxydatum.

Am 16. bekam Patient seit seiner Aufnahme in der Anstalt den ersten Anfall in der oben geschilderten Weise, dabei wurde der Mund stark nach rechts verzogen. Die Bewufstlosigkeit dauerte 8 Minuten, der auf den Anfall folgende halbsomnolente Zustand etwa 10 Minuten.

Am 30. wurde, da inzwischen wieder mehrere Anfälle eingetreten waren, das Zincum oxydatum ausgesetzt und statt desselben ein Haarseil im Nacken applicirt.

Vom 15. April ab erfolgte täglich ein Anfall, am 18. Ruhe, am 19. 4 Anfälle. Die Zuckungen erschienen vorherrschend links. Der Druck der linken Hand ist deutlich schwächer als der der rechten, auch die Bewegungen des linken Armes weniger schnell und ausgiebig als die des rechten.

Oefters klagte Patient über heftige Kopfschmerzen, die zuweilen so stark wurden, dafs sie den Schlaf störten. Die deswegen gemachten Blutentziehungen brachten nur vorübergehende Erleichterung. Nach Pausen von wenigen Tagen traten dazwischen immer wieder epileptische Anfälle von verschiedener Intensität ein.

In solcher Weise blieb der Zustand im Wesentlichen unverändert, nur prägte sich die Parese der linken Seite immer deutlicher aus, der Druck der Hand war erheblich schwächer als rechterseits und Patient gab an, dafs auch der linke Fufs schwächer sei und leicht ermüde. Im Gesicht dagegen liefsen sich nie Lähmungserscheinungen wahrnehmen.

Am 10. Juni war gegen Mittag ein schwacher Anfall eingetreten, der wie gewöhnlich verlief. Nachmittags desselben Tages stand Patient plötzlich auf, ging mit starrem Gesichtsausdruck auf seinen Nachbar zu und drang in denselben, ihn zu küssen. Ebenso sprach er zu den Wärtern und übrigen Kranken verkehrte Dinge und kannte sie augenscheinlich nicht. Nach einigen Minuten ging dieser Zu-

stand vorüber, Patient war vollkommen bei Bewufstsein und wufste von jenem eigenthümlichen Benehmen nichts.

Am Morgen des 12. Juni kündigte Patient an, dafs er sehr oft Krampfanfälle und zwar stärkerer Art haben werde. Dies traf auch ein. Vormittags waren es nur schwache, schnell vorübergehende Anfälle, Nachmittags aber traten starke Zuckungen vorwiegend in den rechten Extremitäten auf, so heftig, dafs Patient nur mit Mühe auf dem Bette gehalten werden konnte. Während dessen war das Bewufstsein nicht erloschen, Patient antwortete auf Fragen und forderte seine Umgebung auf, ihm Beistand zu leisten. Trotz angewandter kalter Umschläge machten die Anfälle nur kurze Pausen von 10 — 12 Minuten und gegen Abend lag Patient fast fortwährend in Zuckungen. Doch beschränkten sich dieselben auf die rechte Ober- und Unterextremität, die linken Extremitäten blieben fast vollständig ruhig. Dasselbe wollten die Mitkranken schon Vormittags beobachtet haben. Im Gesicht waren auch jetzt keine Lähmungserscheinungen zu constatiren. Das Bewufstsein war schon im Verlauf des Nachmittags geschwunden, so dafs weder lautes Anrufen, noch selbst tiefe Nadelstiche den Kranken zu erwecken vermochten. Harn und Koth werden unwillkührlich entleert. Das Gesicht cyanotisch. Die Pulsfrequenz 84. Schliefslich cessirten die Anfälle, es trat Stertor ein und um 8 Uhr Abends erfolgte der Tod.

Obduktionsbericht am 13. Juni 1860.

Dura mater sehr blutreich, straff gespannt, ergiefst beim Anschneiden am hintersten Theile eine grofse Menge dunkeln, flüssigen Blutes. Die Gyri des Gehirns stark abgeplattet, rechts stärker. Der hintere Lappen der rechten Hemisphäre prominirt stärker als der gleichnamige linke. Beim Anstechen ergiefst sich ein gelbliches klares Serum, ca. 40 — 50 C. C. Nach Entfernung des Gehirns aus der Schädelhöhle zeigt sich an seiner Basis nichts Abnormes. Aus dem Canal. spinal. ergiefst sich dunkles, flüssiges Blut. Im hintern Lappen der rechten grofsen Hemisphäre findet sich eine Cyste von der Gröfse eines kleinen Apfels, deren

Wand durch ein zartes, gefäfsreiches, auch von gröfseren Gefäfsen durchzogenes Bindegewebe gebildet ist und aus welcher die oben erwähnte seröse Flüssigkeit stammte. Die den hintern Umfang der Cyste umgebenden Hirnpartien sind erweicht, gallertig, grauröthlich, die vor der Geschwulst liegende weifse Substanz anscheinend normal. — Die Hirnhöhlen hängen mit der Geschwulst nicht zusammen. — Im Uebrigen bietet das Gehirn und die Medulla oblong. aufser starker Anaemie nichts wesentlich Abnormes. Die Dura mater spinalis ziemlich dick und längs der hinteren Fläche des Cervicaltheils des Rückenmarks mit der Pia verwachsen. Diese überall sehr blutreich, am wenigsten in der Gegend der Pars lumbalis. Die Substanz des Rückenmarks von natürlicher Consistenz, aber sehr blafs. Herz ziemlich grofs, wenig Blut enthaltend, Klappen gut. Auf den Pleuren zahlreiche Ecchymosen besonders am untern Lappen, Lungen selbst ödematös und hyperämisch, sonst gut. — Milz grofs, schlaff. Leber ziemlich blutreich, ebenso die sonst normalen Nieren. Im Darm Schwellung der solitären und Peyerschen Follikel, in der Schleimhaut des Ileum an mehreren Stellen Extravasate.

Epicrise: In Ansehung des grofsen Gefäfsreichthums in den zarten Wänden, der mit seröser Flüssigkeit gefüllten Cyste ist es nicht unmöglich, dafs die epileptischen Anfälle durch plötzliche Vermehrung des serösen Gehalts dieser Cyste hervorgerufen wurden. —

XI.

Sarcomatöse Drüsengeschwülste am Halse, welche durch die Löcher der mittleren Schädelgrube in den Schädel hineingewachsen sind.

G. Tischler, 24 Jahre, wurde am 12. November von der chirurgischen Station zur innern Abtheilung verlegt. Patient war als Kind immer gesund und hat auch früher nie an Drüsen gelitten. Ende August 1859 bemerkte er ohne vorhergegangene äufsere Veranlassung, dafs die Sub-

maxillardrüsen der rechten Seite anzuschwellen begannen; sie erreichten sehr bald eine erhebliche Gröfse und auch linkerseits schwollen in geringerem Grade die Drüsen der Submaxillargegend an. Im Decbr. wurden die Drüsen exstirpirt. Aber schon während des Verheilens der Wunde kamen in der Umgebung neue Drüsen zum Vorschein und die Geschwülste der linken Seite mehrten sich. Im Februar 1860 begannnen die Cervicaldrüsen zu schwellen und gegen Ostern waren hinter dem rechten Unterkiefer bis zum Ohre hin starke Drüsenpackete zu fühlen. Zugleich traten um diese Zeit heftige Schmerzen in der rechten Nasenhälfte, der rechten Supraorbitalgegend, sowie im rechten Oberkiefer ein, die bei Berührung bedeutend zunahmen. Vier Wochen später waren die Schmerzen über die ganze rechte Kopfhälfte verbreitet. Es waren theils drückende, theils stechende Schmerzen, die ihren Ausgangspunkt immer aus der Tiefe des Kopfes (etwa der fossa pterygo-palatina) nahmen. Vier Wochen nach Pfingsten bildeten sich die Zeichen von Facialis-Paralyse aus, zugleich mit Abschwächung des Hautgefühls in der rechten Gesichtshälfte, die jedoch nicht bis zur völligen Anästhesie fortgeschritten ist. Dabei dauerten die Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte unverändert fort. Einige Zeit später stellte sich Schielen und Doppelsehen ein, letzteres ungemein störend für den Kranken, indem es ihm Schwindel und Benommenheit des Kopfes erzeugt haben soll. Während diese Lähmungen sich entwickelten, nahmen die Drüsengeschwülste am Halse immer mehr an Gröfse zu und erreichten auch linkerseits eine beträchtliche Gröfse. Hier hat Patient seit 4 Wochen Druck und stechende Schmerzen im Bereich des Unterkiefers bemerkt, das Hautgefühl ist aber links intakt, auch keine Lähmungen vorhanden. — Etwa 6 Wochen nach Pfingsten, seit sich die Lähmungen der rechten Gesichtshälfte entwickelten, hatte sich auch ein für den Patienten höchst unangenehmes Gefühl von Kälte in der rechten Gesichtshälfte eingestellt, das sich bis jetzt fortschreitend immer stärker entwickelt hat. — Seit Februar besteht ein

mäfsig reichlicher, dünner Ausflufs aus dem rechten Ohre.

Eine Beeinträchtigung der geistigen Funktionen hat Patient nicht bemerkt, ebensowenig Schwindel bei geschlossenen Augen. In den Extremitäten keine Spur von Lähmungserscheinungen. —

Seit Ostern litt auch das Allgemeinbefinden. Der Appetit wurde geringer. Eine Zeit lang (4 Wochen nach Ostern bis 8 Wochen nach Pfingsten) häufig Erbrechen nach der Mahlzeit. Geschmack und Geruch sind rechterseits verschwunden, das Gehör rechts sehr geschwächt, das Gesicht auch auf dem rechten, schielenden Auge nicht nachweislich beeinträchtigt. — Stuhlgang regelmäfsig. Keine Urinbeschwerden. Keine Schlingbeschwerden, keine Dyspnoe.

Stat. präs.: Schwächlich gebautes Individuum. Lippen und Wangen blasser als normal. Beträchtliche Abmagerung. Sensorium frei, leidender Gesichtsausdruck. Meist rechte Seitenlage. Klage über heftige Schmerzen in der rechten Kopfhälfte. Die rechte Wange ist, besonders längs des Unterkiefers geschwollen, am meisten am Kieferwinkel. Die rechte Augenspalte bleibt beim Versuch, die Augen zu schliefsen, halb geöffnet, die Conjunctiva und der Rand des untern Lides rechts geröthet; der rechte Mundwinkel steht etwas tiefer als der linke, der rechte Augenbrauenbogen ist flacher als links. Die rechte Stirn ist Patient nicht im Stande zu runzeln, ebensowenig kann er das rechte Auge schliefsen. Die Nase ist nach links gebogen, die Nasenöffnung rechts enger als links. Beim Aufblasen der Backen entweicht die Luft aus dem rechten Mundwinkel. Die Uvula steht gerade. Wenn Patient die Zähne auf einander beifst, läfst sich kein Unterschied in der Spannung der beiden M. temporales auffinden, dagegen bleibt der Mafseter der rechten Seite schlaff.

Die Sensibilität ist im Bereich des rechten N. lingualis vermindert, in der Gegend des Stammes des N. infraorbit. ist die Sensibilität der Wange fast ganz erloschen. Die zur Nase gehenden Zweige desselben Nerven fungiren noch

besser. Auch zwischen beiden Stirnhälften ist ein Unterschied der Empfindung zu constatiren, doch nicht so bedeutend, wie auf der Wange.

Der rechte Bulbus bleibt bei Bewegungen des Auges nach aufsen zurück, er überschreitet die Mittellinie nur um ein Unbedeutendes: der N. abducens ist vollständig paralysirt. Im Gebiet des Ocolomotorius lassen sich keine Lähmungen nachweisen. Beide Pupillen sind gleich weit.

Die Bewegungen der Extremitäten, sowie ihre Sensibilität sind vollkommen intakt.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt. Patient behauptet auf dem rechten Ohre schlechter zu hören als links, doch ist der Acusticus dexter jedenfalls intakt, da das Schlagen einer an die Schädelknochen rechterseits angelegten Uhr wahrgenommen wird.

Hinter dem rechten Procs. mast. befindet sich eine tiefe, ca. 3″ lange, nach dem Halse gehende, mit den tiefen Theilen zusammenhängende Narbe. Diese ist durch die im December v. J. gemachte Operation zur Entfernung der Drüsen gesetzt worden. Vor dem rechten Ohr befindet sich eine harte Geschwulst längs des horizontalen Unterkieferastes, sich in einzelne Knoten auflösend. Die Lymphdrüsen längs des linken Unterkiefers, desgleichen der rechten Achselgegend sind stark angeschwollen, ebenso der rechte und linke Cervicalstrang. Die Lymphdrüsen der Ellenbogenbeuge, der Inguinalgegend und am Fufse sind nicht betheiligt.

Früher hat Patient Jod gebraucht, auch kurze Zeit hindurch Leberthran.

Verordnung: Jodkali und Leberthran.

Am 22. November wird eine Verengerung der rechten Pupille constatirt. — Das Jodkali schon am 24. wegen heftiger Kopfschmerzen ausgesetzt.

Wegen der fortdauernden, zeitweise sehr heftigen Schmerzen in der rechten Kopfhälfte, welche den Schlaf stören, bekommt Patient Abends $\frac{1}{8}$ gr. Morphium und zugleich wegen seiner Klage über das lästige Kältegefühl seit

dem 5. December Chloroformsalbe zur Einreibung auf die Wange. In Folge dessen waren die Beschwerden einige Zeit erträglicher, der Schlaf besser. Ab und zu Erbrechen. Doch hält der Erfolg nicht lange an. Patient klagte wieder über die früheren Beschwerden in demselben Maafse. — Hin und wieder tritt Epistaxis auf.

Die Untersuchung am 18. December ergab:

Die Schmerzen hat Patient vorzugsweise, fast ausschliefslich in der Gegend der Augenlider am Rande der Orbita, ferner in der rechten Stirnhälfte und weiter hinauf bis zur Mitte des Scheitelbeines. Die Facialislähmung fortdauernd. Die Zunge wird gerade herausgestreckt. Sprache deutlich, doch bemerkt Patient, dafs die Zunge ein wenig Neigung hat nach rechts hinüberzugehen und dafs er einer Anstrengung bedarf, um sie gerade herauszustrecken. Die Verhältnisse der Sensibilität wie früher. Die rechte Pupille erheblich enger als die linke. Vollständige Lähmung des M. rectus extern. oculi dextr. — Die linke Art. tempor. ist auffallend stark entwickelt, ungleich stärker als rechts. Zeitweise stechende Schmerzen unterhalb des rechten Ohres und im Innern desselben. Die Uhr wird nur noch in der Entfernung von ca. 1 Zoll vom Ohre gehört. — Zunehmender Collapsus. Häufige, lang anhaltende Epistaxis.

Am 2. Januar fiel Patient plötzlich Nachmittags mit dem Oberkörper nach links hin um und wäre aus dem Bette gefallen, wenn ihn nicht ein nebenstehender Tisch daran verhindert hätte. Zugleich bemerkten seine Nachbarn Zuckungen und Verzerrungen im Gesichte bei völlig erloschenem Bewufstsein. Auch in beiden Armen traten Zuckungen ein. Der Anfall dauerte 10 Minuten, darnach kam Patient zum Bewufstsein ohne etwas von dem Vorgefallenen zu wissen. Gegen Ende des Anfalls starker Schweifs. 130 Pulse.

Am 3. Januar 1861. Patient hat augenscheinlich starke Athemnoth, er verlangt heftig aufzusitzen, obwohl er zu schwach ist, eine sitzende Lage beizubehalten. Speichel und Sputa fliefsen aus dem Munde. Die Expectoration aufs höchste erschwert.

Verordnung: Inf. Valerian mit
Spr. nitr. aeth.

Nachmittags 5 Uhr 40 Minuten erfolgte der Tod unter starker Dyspnoe und cyanotischer Färbung der Lippen und Wangen.

Obduction am 4. Januar 1861.

Schädel grofs und breit. Im Sin. longitud. viel speckhäutiges Blut. Dura derb, mäfsig injicirt. Aus dem Sack der Dura entleert sich eine trübe puriforme Flüssigkeit, ihre Innenfläche ist mit dünnen fibrinösen Membranen bedeckt. Unmittelbar auf dem Scheitel neben dem Sin. longitud. und weiter nach hinten zu zeigen sich einzelne, fast liniendicke, eiterig infiltrirte Auflagerungen auf die Innenfläche der Dura. Pia ödematös, besonders rechts, hier ist sie neben der Mittellinie in den hintern Partien mit einer gräulich eiterigen, nicht abzustreifenden Masse bedeckt. Von hier aus gehen stark gefüllte Venen aus, bereits am seitlichen Rande der rechten Hemisphäre ist die Pia vollkommen frei. — An der Basis viel leicht getrübte Flüssigkeit, auf der rechten Hälfte des Tentorium starke, eiterig fibrinöse Auflagerungen, nach oben zu bis auf die Falx sich fortsetzend. Der rechte Sinus transversus und sigmoid. sind mit einem alten, central erweichten Thrombus erfüllt, der nach hinten bis zum Torcular reicht, nach vorn noch bis in das foramen lacerum post. eindringt, aus dem eine gelbe puriforme Flüssigkeit emporsteigt. Der Sinus rectus ist dilatirt, von ihm aus setzen sich starke Venengeflechte ins Foramen magnum fort. Links im Sin. transversus nur ganz frische lockere Gerinnsel. In der rechten mittlern Schädelgrube auf beiden Flächen des Felsenbeines ein feiner hämorrhagischer und mit neugebildeten Gefäfsen durchsetzter Anflug, und einzelne kleine knotige Eruptionen auf der Dura. Mehr nach hinten zu an den Seitentheilen der Sella turcica ist die ganze Dura im Zusammenhang stärker hervorgewölbt, wie links. Nach dem Abziehen der Dura zeigt sich hier das Gangl. Gasseri, sowie die abtretenden Aeste von einer sehr derben Masse umgeben, in welche der stark aufgefaserte, sonst intakte

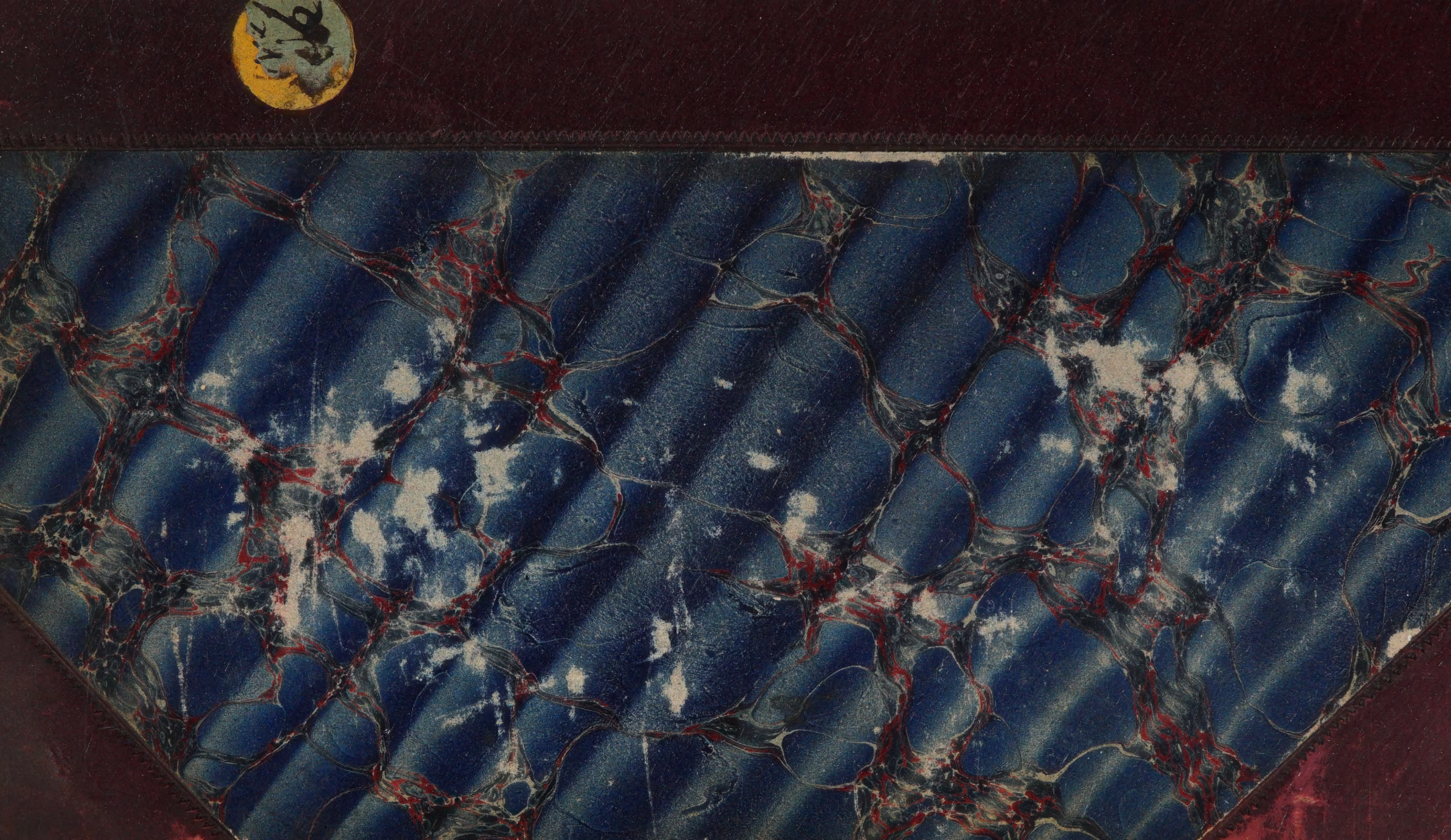
Stamm ausstrahlt und über welche nach oben und innen der Oculomotorius verläuft, ohne damit in Verbindung zu treten. Die Carotis dagegen ist mit jener Masse ziemlich fest verwachsen, in ihrem Lumen aber nur äufserst wenig beeinträchtigt. Durch diese Verwachsung hindurch tritt der Abducens, innig damit zusammenhängend und stark atrophisch. Von den Trigeminusästen zeigt der zweite sich bei weitem am meisten infiltrirt.

Weiter zeigt sich an der vorderen Spitze der Pyramide des Schläfenbeins die Masse durch das Foram. lac. ant. fortgesetzt; besonders das For. ovale, aber auch das For. rotundum sind erweitert und die Nervenstämme mit einer ähnlichen Infiltration durchsetzt. — Linkerseits sind die entsprechenden Theile nicht abnorm. Die Hypophysis sehr grofs, derb. Die Oberfläche des Türkensattels im Ganzen normal. — Mit dem R. ophthalm. setzt sich die derbe Geschwulstmasse auch in die rechte Orbita fort, doch sind hier Abducens und Oculomot. frei und von gutem Aussehen.

An der rechten Seite des Halses und Unterkiefers findet sich eine starke, in die Weichtheile tief eindringende und aus derb infiltrirten Drüsen bestehende Geschwulst, die auf dem Durchschnitt markig weifs aussieht und von der Schnittfläche wenig weifslichen Saft ausdrücken lässt. Unmittelbar unter dem Kinn, meist rechterseits, aber auch links, finden sich Abscefshöhlen mit grau eiterigem Inhalte zwischen und um die Drüsen gelagert, von denen sie zum Theil förmlich abgelöste, nekrotische Stücke enthalten. Die Geschwulst erstreckt sich hauptsächlich in die Reg. parotidea empor, wo sich mehrere fistulöse Narben befinden. Andrerseits reichen die infiltrirten Drüsen, besonders rechts, nach den Verzweigungen der Carotis interna hinauf, eine unmittelbar neben der Carotis verlaufende Vene ist mit etwas adhärirenden, aber frischen Thromben erfüllt. Weiter nach unten ist die Vena jugularis nicht aufzufinden. Auch in der Reg. supraclavicul. dextr. angeschwollene Drüsen bis auf die grofsen Halsgefäfse. Der Vagus ist nicht damit verwachsen.

Das Gehirn ist grofs und derb, an den Gefäfsen nichts

Abnormes. Die Vena magna Galeni stark gefüllt. Die Pia rechts etwas zerreifslich, an den infiltrirten Stellen haften besonders die Gefäfsfortsätze stark und sind ebenfalls infiltrirt.

Linke Lunge adhärent, im obern Lappen grofse unregelmäfsige Höhlen, deren zuführende Bronchien stark ektatisch: in den Bronchien gröfsere und kleinere Geschwüre. In den vorderen Partien des obern Lappens zusammenhängende lobuläre pneumonische Infiltrationen. Im untern Lappen zerstreute Tuberkelmassen. Rechts in der Lungenspitze eine alte bronchiektatische Höhle. Am Herzen nichts Besonderes. Milz verwachsen, grofs, schlaff. Nieren klein, geringe Trübung der Rinde. Leber ziemlich grofs, dunkelroth. Die übrigen Lymphdrüsen des Körpers zeigen keine wesentliche Veränderung.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstrafse 47.